COMPTE-RENDU

DU

CONGRÈS D'OPHTHALMOLOGIE

Cet ouvrage se trouve aussi à Bruxelles, au bureau des **Annales d'Oculistique**, *rue des Épingles,* 49.

BRUXELLES. — TYP. DE Ve J. VANBUGGENHOUDT
Rue de l'Orangerie, 22.

Imp. Simonau & Toovey, Bruxelles.

Dr. VLEMINCKX,

Inspecteur Gal. du Service de Santé de l'Armée,
Président de l'Académie royale de médecine de Belgique.

CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

D'OPHTHALMOLOGIE

COMPTE-RENDU

COMPRENANT

LES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES, LES MÉMOIRES LUS OU DÉPOSÉS, ETC.,

RÉDIGÉS, TRADUITS ET MIS EN ORDRE

PAR MM. LES Drs GIRAUD-TEULON & WECKER
Secrétaires,

PUBLIÉ, AU NOM DU BUREAU,

PAR LE Dr WARLOMONT,
Rédacteur en chef des *Annales d'Oculistique.*

2e SESSION. - PARIS. - 1862.

PARIS,
J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
rue Hautefeuille, 19.

1863

CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

D'OPHTHALMOLOGIE

2e SESSION

CONGRÈS DE PARIS

30 SEPTEMBRE, 1, 2 ET 3 OCTOBRE 1862.

En octobre 1861, en vertu d'une autorisation obtenue du gouvernement français, à la date du 31 mars de la même année, une société dite *Société universelle d'ophthalmologie*, tenait à Paris ses séances préparatoires. Un certain nombre d'ophthalmologistes étrangers de distinction étaient venus, les uns spontanément, les autres délégués par leurs gouvernements respectifs, en vue de concourir à sa formation.

Ces savants distingués, en arrivant à Paris, s'étonnèrent de se trouver à peu près seuls et de ne point rencontrer, au lieu assigné pour rendez-vous, un concours appréciable de médecins français.

Après deux ou trois jours consacrés à des discussions scientifiques et à la détermination des causes de l'isolement où la médecine française laissait ses confrères de l'étranger, causes que nous n'avons pas à développer ici, la réunion comprit qu'une refonte générale des bases

et de la composition primitive de la Société projetée était la première mesure qu'elle eût à prendre. Dans la séance du 13 octobre, appelant dans son sein des médecins de Paris qui s'étaient jusque-là tenus étrangers à l'œuvre, elle mit de côté tout le passé, direction et règlements, et se constitua à nouveau et sur de nouveaux éléments.

Par suite de ces modifications, et surtout eu égard à celle qui a trait au siége de la Société et dont nous allons parler, devaient se trouver effacées, d'une part, les susceptibilités nées dans le corps médical parisien; d'autre part, se trouvaient également prévenues celles des médecins étrangers, qui pouvaient voir avec quelque souci une société dite *universelle* établie à toujours dans la capitale de la France.

Après les changements reconnus nécessaires dans le personnel, les statuts fondamentaux furent en outre modifiés, notamment en ce point, que la *Société universelle d'ophthalmologie* devait tenir ses séances chaque année dans une ville nouvelle en commençant par Paris, où aurait lieu une première session, qui fut fixée au 30 septembre suivant. Dix grands centres scientifiques, en sus de Paris, furent fixés comme lieux de ses sessions successives, le choix devant en être annuellement déterminé par le sort.

Des comités permanents, composés comme suit, furent ensuite établis dans chacune de ces villes, pour correspondre entre eux et préparer chaque année les voies et moyens de réunion de la Société, ainsi que pour recevoir les adhésions dans le cercle naturel de leur influence :

Berlin . . . . . MM. A. Von Graefe et Liebreich.
Bruxelles . . . . M. Warlomont et la rédaction des *Annales d'Oculistique.*
Leipzig. . . . . MM. Coccius, Ruete, Winter.
Londres . . . . . MM. Bowman, Critchet, Streatfeild, White Cooper.
Munich . . . . . MM. Nussbaum et Rothmund fils.
Paris. . . . . MM. Desmarres, Giraud-Teulon, Sichel, Wecker.
Prague. . . . . MM. de Hasner et Pilz.
Turin. . . . . MM. Borelli, Sperino (Turin), Quadri (Naples), Quaglino (Milan).
Utrecht. . . . . M. Donders.
Vienne . . . . . MM. Arlt et Gulz.
Zurich . . . . . M. Horner.

A ces désignations, et pour compléter la pensée de la *Société universelle*, le comité de Paris, chargé, pour cette année, de la centralisation administrative, avait cru devoir, provisoirement et sous réserve de l'approbation de la Société, lors de sa prochaine assemblée, adjoindre la liste suivante des villes et comités destinés à être le centre des relations ophthalmologiques avec les contrées trop éloignées pour pouvoir devenir encore des lieux de réunion pour la *Société universelle*.

Villes et comités supplémentaires présentés par le comité permanent de Paris :

Allemagne . . . . HANOVRE et OLDENBOURG. MM. C. Müller et Vogelsang.
— . . . . WIESBADEN. MM. Alefeld et Alex. Pagenstecher.
— . . . . WURTEMBERG. MM. Berlin, Bruns (Tübingen), Gutbrot (Stuttgart).
États-Unis . . . . NEW-YORK. MM. Homberger et Valentin Mott.
— . . . . PHILADELPHIE. MM. Hays, Little, Pancoast père.
Brésil. . . . . RIO-DE-JANEIRO. MM. Bonjean, Ramaugé, Ribeiro de Souza Fontes.
Danemarck. . . . COPENHAGUE. MM. Melchior et E. Hansen.
Écosse . . . . . GLASCOW. MM. Brown et Mackenzie.
Égypte. . . . . ALEXANDRIE. M. Abbate et Schnepp.
— . . . . CAIRE. MM. Ogilvie et MahomedA-li-Bey.
Espagne . . . . . MADRID. MM. Calvo y Martin, Cervera, Montault.
Grèce. . . . . ATHÈNES. M. Anagnostakis.
Irlande. . . . . DUBLIN. MM. Jacob et Wilde.
Portugal. . . . . LISBONNE. MM. Loureiro, Marques, Sa Mendes.
Russie . . . . . SAINT-PÉTERSBOURG. MM. Froebelius, Junge, de Kabath.
— . . . . MOSCOU. MM. Braun et Matuschenkow.
— . . . . KIEV. M. de Huebbenet.
Suède et Norwége STOCKHOLM. MM. Lundberg et Rossander.
— . . . . CHRISTIANIA. MM. Boeck, Faye, Heiberg, Keyser.
Suisse . . . . . BERNE. MM. Zehender (Berne) et Dor (Vevey).
Turquie . . . . . CONSTANTINOPLE. MM. de Huebsch, Naoum, Archigenes Sarandi.

Tous ces comités avaient pour mission d'appeler et de recevoir les adhésions du corps médical en général, et, en outre, des savants reconnus pour s'intéresser au progrès de l'oculistique.

Ce programme, rigoureusement suivi, a abouti à la session qui

vient d'avoir lieu à Paris et dont nous publions ici le compte rendu (1).

Le nom de *Société universelle*, que la suppression, décrétée par l'assemblée, des comités permanents et de tous liens rattachant entre elles les réunions périodiques, rendait absolument impropre, a été remplacé par celui qu'on lit en tête de ce livre. La dénomination nouvelle indique le véritable caractère de l'association, dont les bases sont désormais définitivement posées.

La prochaine session aura lieu à Vienne, le 1er octobre 1866, en vertu d'une décision prise à la majorité des voix, et durera dix jours. Un comité, composé de MM. Jaeger père, Arlt, Gulz, Jaeger fils, Stellwag von Carion et Blodig, a été chargé d'en assurer l'organisation.

(1) Voir, pour les circulaires du Comité et les autres détails, *Annales d'Oculistique*, t. XLVI, p. 243; t. XLVII, pp. 82, 293; t. XLVIII. pp. 117, 211.

PROJET

DE

RÈGLEMENT

PROPOSÉ PAR LE COMITÉ PERMANENT DE PARIS.

1. — Le but de la Société universelle d'ophthalmologie est de seconder le progrès de la science ophthalmologique et de servir de centre aux médecins qui la cultivent. Elle s'interdit toute discussion étrangère à ce but.

2. — Le nombre des membres est illimité.

3. — Pour faire partie de la Société, il faut justifier d'un diplôme de docteur en médecine ou en chirurgie, ou de celui de docteur ès-sciences, ou enfin présenter des titres scientifiques d'une notoriété non douteuse.

4. — La Société n'admet dans son sein que des membres contre l'honorabilité professionnelle desquels aucune plainte fondée ne lui sera parvenue.

5. — Les candidats sont admis sur la présentation de leur diplôme ou de leurs titres scientifiques, à moins que trois membres ne réclament le scrutin secret, ou qu'un membre ne demande une enquête sur l'admissibilité d'un candidat, ou l'exclusion d'un membre, en se portant garant des faits sur lesquels il motive sa demande.

6. — Les sessions de la Société ont lieu tous les ans (ou d'après la proposition de plusieurs membres, tous les deux ou trois ans).

7. — Le siége de la réunion change à chaque session.

8. — La Société établit, dans chaque pays où elle a des adhérents, un comité chargé de la représenter entre les sessions.

9. — Avant de clore une session, la Société fixe le siége de sa prochaine réunion, et en choisit d'avance le président et le secrétaire qui restent chargés, jusqu'à la prochaine session, de la direction des affaires et de la centralisation. Les autres membres du bureau sont nommés dans la première séance de chaque session.

10. — Le bureau est composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire-trésorier, qui remplit en même temps les fonctions d'archiviste, et d'un secrétaire-adjoint qui partage les fonctions du secrétaire et le remplace en cas d'absence. Le président et le secrétaire doivent habiter la ville où la réunion de la Société a lieu.

11. — Le président demande les autorisations nécessaires pour les réunions,

dirige les débats et maintient l'ordre pendant les séances. Avec le concours du bureau, il règle les heures des séances, fixe l'ordre du jour et nomme les commissaires. Le procès-verbal et les décisions de la Société ne sont signés que par le président et le secrétaire.

12. — Le secrétaire rédige les procès-verbaux et la correspondance, en donne lecture, distribue les cartes et reçoit la cotisation, qui est provisoirement fixée à dix francs pour chaque session.

13. — La Société ne délivre pas de diplômes. Avant l'ouverture de chaque session, une carte, valable pour la durée de celle-ci et signée par le président et le secrétaire, est remise aux membres, contre payement de la cotisation et signature sur la carte et sur le registre de présence.

14. — La Société ne forme point de collections ni de bibliothèque. Tous les objets présentés à la Société, par ses membres, rentrent dans leur possession à la fin de la session. En sont exceptés les mémoires et observations destinés à être insérés dans les comptes rendus de la Société, et qui seront déposés dans les archives avec les procès-verbaux, les décisions de la Société et la correspondance.

15. — Les archives et la caisse sont confiées à la garde du secrétaire qui, à la fin de chaque session, les transmet au secrétaire de la prochaine réunion.

16. — Un exemplaire des procès-verbaux imprimés et des autres publications de la Société est mis à la disposition de chaque membre, qui aura à le faire prendre chez le secrétaire contre un reçu.

17. — Les décisions de la Société sont prises à la majorité et par assis et levé, à moins que le scrutin secret ne soit réclamé par trois membres.

18. — Les décisions régulièrement prises pendant une séance deviennent obligatoires pour tous les membres de la Société, présents ou absents à la délibération.

19. — Les travaux de chaque séance auront lieu dans l'ordre suivant :

1° Lecture, par le secrétaire, du procès-verbal de la séance précédente.

2° Présentation des ouvrages offerts.

3° Lecture de la correspondance.

4° Lecture des rapports présentés à la Société et nomination des commissions.

5° Communications verbales.

6° Lecture des travaux écrits.

7° Fixation de l'ordre du jour pour la prochaine séance. Cet ordre du jour est affiché dans la salle, en plusieurs exemplaires, par les soins du bureau.

Arrêté en séance du Comité le 18 août 1862.

Le Président, Dr SICHEL.

Le Secrétaire, Dr WECKER.

LISTE

DES MEMBRES ADHÉRENTS.

(Les membres dont les noms sont précédés d'un astérisque ont assisté au Congrès.)

Angleterre.

Bader (C.), à Londres.
Bowman (W.), à Londres.
Brown, à Glascow.
Cooper (White), à Londres.
* Critchett, à Londres.
Gavin (Mac.), à Edimbourg.
* Gavin (Mac.), à Londres.
* Gillot, à Sheffield.
Hancock (H.), à Londres.
Holthouse (C.), à Londres.
Hulke (J. W.), à Londres.
Hutchinson (J.), à Londres.
Jackson (J. H.), à Londres.
Lauwrence (J. Z.), à Londres.
Lowson (G.), à Londres.
Streatfeild (J.), à Londres.
Wells (S.), à Londres.

Autriche.

* Arlt, à Vienne. (*Délégué par le Gouvernement*).
* Gulz, à Vienne. (*Délégué par le Gouvernement*).
* Hasner von Artha, à Prague.
Jaeger (Ed.), à Vienne.
Pilz (J.), à Prague.
Stellwag von Carion, à Vienne.

Bade.

* Knapp, à Heidelberg.

Bavière.

* De Welz, à Wurzbourg.
Nussbaum, à Munich.
* Rothmund, à Munich. (*Délégué par le Gouvernement*).

Belgique.

* Ansiaux (J.), à Liége.
Basteels, à Anvers.
Binard, à Tournay.
* Borlée, à Liége.
Bribosia, à Namur.
Crocq, à Bruxelles.
* Dastot, à Mons.
Decaisne, à Anvers.
Delvigne, à Liége.

Deroubaix, à Bruxelles.
Feigneaux (A.), à Bruxelles.
Gouzée, à Anvers.
Gustin, à Bruxelles.
* Hairion, à Louvain. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Levrat, à Bruxelles.
Libbrecht, à Thielt.
Merchie, à Bruxelles. (*Délégué par le Gouvernement*) (1).
Stiévenart jeune, à Mons.
Thiry, à Bruxelles.
Vallez, à Bruxelles.
Van Biervliet, à Bruges.
* Van Roosbroeck, à Gand. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Vleminckx (J. F.), à Bruxelles. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Warlomont (E.), à Bruxelles. (*Délégué par le Gouvernement.*)

Brésil.

Bustamento. (*Délégué par le Gouvernement*) (2).
* A. Fonseca, à Fernambouc.

Brunswick.

Prael aîné, de Brunswick.
Prael jeune, de Brunswick.
Uhde, de Brunswick.

Danemarck.

Buntzen, à Copenhague.
Hanssen, à Copenhague.
* Holmer, à Copenhague.
Jacobson, à Copenhague.
* Melchior, à Copenhague. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Nue, à Nordingborg.
Pingues, à Copenhague.
Solfverberg, à Copenhague.
Studsgaard, à Copenhague.
Toft, à Copenhague.

Égypte.

* Abbatte, à Alexandrie. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Agelvie, au Caire.
Ancona (J. d'), au Caire.
Mohamed-Ali-Bey, au Caire.
* Schnepf, à Alexandrie.

Espagne.

* Calvo y Martin, à Madrid.
* Cervera, à Madrid. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Delgado, à Madrid.
Montaut, à Madrid.

États-Unis.

Hays, à Philadelphie.
Homberger, à New-York.
Little, à Philadelphie.
* Malo (F.), Nouvelle-Grenade.
Mott (Valentin), à New-York.
Pancoast père, à Philadelphie.
* Williams (E.), à Cincinnati.

France.

* Ancelon, à Dieuze.
Bouisson, à Montpellier.

(1) N'a pu assister au Congrès, à cause de maladie.
(2) Idem, à cause de retard dans l'envoi de son mandat.

* Bossu (A.), à Paris.
* Caudmont, à Paris.
* Compérat, à Paris.
* Coursserant, à Paris.
* Demarquay, à Paris.
* Duchenne de Boulogne, à Paris.
* Duval (H.), à Argentan.
* Fano, à Paris.
* Furnari, à Paris.
Gaillard, à Poitiers.
* Galezowski, à Paris.
* Giraldès, à Paris.
* Giraud-Teulon, à Paris.
* Guerin (J.), à Paris.
* Guillon (A), à Paris.
* Herschel, à Paris.
Jaumes (A), à Montpellier.
Lafforre (De), à Paris.
* Lejeune, à Paris.
* Liebreich, à Paris.
* Morpain, à Paris.
Paris (Amédée), à Beford.
* Parmentier, à Paris.
* Pasquier, à Paris.
* Picard (A,), à Paris.
* Raymond, à Paris.
* Rivaud-Landrau, à Lyon.
Rouault, à Couesquelin.
Schuster, à Paris.
* Serre d'Uzès, à Alais.
* Sichel, à Paris.
Stoeber, à Strasbourg.
* Saint-Vel, à Paris.
* Testelin, à Lille.
* Wecker, à Paris.
* Wertheimber, à Paris.

Francfort et Hambourg.

Funck, à Francfort s/m.
Knowe, à Hambourg.
Krause, à Hambourg.
* Mannhardt, à Hambourg.
Passavant, à Francfort s/m.
* Schiff, à Francfort s/m.
Spiess, à Francfort s/m.
Stephan, à Francfort s/m.

Grèce.

* Anagnostakis, à Athènes.
* Röser, à Athènes.

Hanovre.

Bartmer, à Hanovre.
* Durr, à Hanovre.
Krause (W.), à Gottingen.
Langenbeck (M.), à Hanovre.
Müller, à Hanovre.
Schuchard, à Nieubourg.
Stromeyer (L.), à Hanovre.
Stromeyer (E.), à Hanovre.
Ulrich, à Salzdelfurth.
Vogelsang, à Hanovre.

Hesse.

Eichenbrodt, à Darmstadt.
Hesse, à Mayence.
* Pedraglia, à Mayence.
* Weber, à Darmstadt. (*Délégué par le Gouvernement.*)

Hollande.

Baart de la Faille, à Leeuwarden.
Bauduin, au Japon.
Blom Coster, à La Haye.
Broecke (Van den), à Middelbourg.

Broers, à Utrecht.
Burg (Van den), à Batavia.
Dissel (Van), à Lochem.
* Donders, à Utrecht.
* Dommelen (Van), à Amsterdam.
Dyck (Van), à Dreumel.
Doyer, à Batavia.
Eichstorff, à Brielle.
Eichstorff, à Smyrna.
Eichstorff, à Zuylen.
Fles, à Utrecht.
Gillavry (Mac-), à Java.
Gunning, à Amsterdam.
Haan (Vroesom de), à Veenhuizen.
* Haffmans, à Roermond.
Hamer, à Utrecht.
Haas (de), à Rotterdam.
Haerten, à Utrecht.
Hartevelt, à Rotterdam.
Hattem (Van), à Batavia.
Hissinck-Janssen, à Groningen.
Hoeven (Van der), à Rotterdam.
Hofman, à Veenhuizen.
* Hoyack, à Amsterdam.
Hoogenstraeten, à Batavia.
Ilcken, à Deventer.
Imans, à Utrecht.
Klep, à Oosterhout.
Koster, à Utrecht.
Krieger, à Leiden.
Krol, à Utrecht.
Kroon, à Zutphen.
Lindeboom, à Zwolle.
Lissa (Van), à Middelbourg.
Lulofs, à Hardinxfeld.
Maes, à Amsterdam.
Moll, à La Haye.
Onnen, à Batavia.
Oudenhoff, à Utrecht.
Reeken (Von), à Monnikendam.
Reysen (Van), à Haarlem.
Sasche, à Nieuwe Diep.
Salomons, à Veenhuizen.
Scharff, à Oostzaan.
Schrant, à Leiden.
Schoenmaker, à Borne.
Schubaert, à Utrecht.
Snellen, à Utrecht.
Stark, à Rhenen.
Suick, à Utrecht.
Sweens, à S'Hertogenbosch.
Themmen, à Deventer.
Tilanus, à Amsterdam.
Vos, à Breukelen.
Wessem (Van), à Amsterdam.
Wicheren (Van), à Utrecht.
Willemier (Quarin), à Utrecht.

Italie.

* Borelli (J. B.), à Turin. (*Délégué de l'Académie de médecine.*)
* Grosetti, à Brescia.
* Magni (F.), à Bologne.
Ponti Floriano, à Parme.
Quadri (Alex.), à Naples.
* Quaglino, à Milan. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Reymond, à Turin.
* Secondi, à Gênes.
Sperino (C.), à Turin.

Mecklembourg.

* Classen, à Rostock.

Nassau.

Alefeld, à Wiesbaden.
* Pagenstecher, à Wiesbaden.

Portugal.

Loureiro, à Lisbonne.
* Marques, à Lisbonne. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Sa Mendes, à Lisbonne.

Prusse.

* Graefe (Von), à Berlin.
* Gerald, à Berlin.
* Mooren, à Dusseldorf.
Saemisch, à Bonn.
* Schmitz, à Cologne.
* Schweigger, à Berlin.

Russie et Pologne.

* Berthenson, à St-Pétersbourg.
* Bohdanowski, à Moscou.
Braun, à Moscou.
* Claus, à Ural (Pologne).
* Dombrowski (B.), à Ural.
* Flowitz, à Saint-Pétersbourg.
Froebelius, à Saint-Pétersbourg.
* Hartman, à Saint-Pétersbourg.
* Huebbenett (De), à Kiew. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Hynsag, à Saint-Pétersbourg.
Junge, à Saint-Pétersbourg.
* Kabath (De), à St-Pétersbourg.
* Katolinsky, à St-Pétersbourg.
* Kischineff, à St-Pétersbourg.
* Klien, à Moscou.
* Kronewitch (de Pologne).
* Lotin, à Saint-Pétersbourg.
Matuschenkow, à Moscou.
* Pfoehl, à Saint-Pétersbourg.
* Reich, à Saint-Pétersbourg.
* Wernicky (de Pologne).
* Wilkousky, à St-Pétersbourg.
* Zagiell (Prince Ignace), de Pologne).

Saxe.

Clemens, de Franckenheusen.
* Coccius, de Leipzig. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Geissler, à Meerane.
Gieseler, à Bremerlohe.
* Heymann, à Dresde. (*Délégué par le Gouvernement.*)
* Hering, à Leipzig.
Hochberger, à Greiz.
Just (O.), à Zittau.
Klaunig, à Leipzig.
Klotz, à Zwickau.
* Ruete, à Leipzig. (*Délégué par le Gouvernement.*)
Sturm, à Boestritz.
Unger, à Dresde.
Warnatz, à Dresde.
Winter, à Leipzig.
Zander, à Chemnitz.

Schleswig-Holstein.

Esmark, à Kiel.
Lehman, à Kiel.
Ritter, à Kiel.
Voelkers, à Kiel.

Suède et Norwége.

* Asplund, à Gothembourg.
Boeck, à Christiania.
* Edholm, à Helsingforth.
* Estlander, à Helsingforth.
Faye, à Christiania.

Heiberg, à Christiania.
Keyser, à Christiania.
Lundberg, à Stockholm.
* Miloch, à Helsinforth.
Rossander, à Stockholm.
Thilesen, à Christiania.

Suisse.

* Baenziger, à Saint-Gall.
* Dor, à Yevey.
* Horner, à Zurich.
Morican, à Genève.
* Schiess, à Bâle.
* Zehender, à Berne.

Turquie.

Huebsch (De), à Constantinople.
Sarandi (A.), à Constantinople.

Wurtemberg.

Berlin, à Stuttgard.
Bruns, à Tubingue.
Gutdrod, à Stuttgard.

OUVERTURE DU CONGRÈS.

SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE 1862.

A une heure et demie, le Comité permanent de Paris, composé de MM. Sichel, président, Desmarres, Giraud-Teulon, membres, et Wecker, secrétaire, monte au bureau. Le président proclame la constitution de la *Société universelle d'ophthalmologie* (1).

Conformément à l'art. 10 du projet de règlement, distribué par les soins du Comité aux membres de l'assemblée, le président annonce qu'il va faire procéder à la nomination du bureau définitif, au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants.

M. Warlomont (*délégué de Belgique*). Je me permettrai de faire observer à M. le président que l'art. 10 du projet qui nous a été distribué, règle la constitution du bureau définitif. Celui-ci ne me paraît donc pas pouvoir être nommé avant que cet article n'ait été voté. Je crois entrer dans les vues de l'assemblée en demandant que le bureau provisoire veuille bien rester à son poste jusqu'après le vote du règlement.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

(1) Sont présents MM. les membres dont les noms sont marqués d'un astérisque sur la liste générale qui précède.

En conséquence, l'assemblée passe immédiatement à la discussion du règlement.

M. Furnari (France). Messieurs, ce que j'ai approuvé, sans réserve, dans l'organisation confraternelle que nous inaugurons aujourd'hui, c'est le titre de *Société universelle d'ophthalmologie;* mais si le titre existe en droit, il n'existe plus de fait, et, en définitive, on n'aura organisé qu'un Congrès; car qu'est-ce qu'une société scientifique sans réunions périodiques, sans archives, sans collections, sans finances? Qu'est-ce qu'une société médicale qui reste sans se réunir?

On m'objectera qu'un président et un secrétaire restent chargés jusqu'à la prochaine session de la direction des affaires et de la centralisation, mais ce bureau permanent n'a pas de mandat pour s'occuper de questions scientifiques.

Ainsi, de deux choses l'une : ou vous voulez un Congrès, ou vous voulez une Société d'ophthalmologie. Dans le premier cas, vous n'avez pas besoin de Comités permanents, qui, entre les sessions et pendant la période de cinq ans, ne devant pas s'occuper de science, par le fait n'auront rien à faire. Tous les ans, et dans différents pays, des savants, des naturalistes, des agronomes, etc., se réunissent en Congrès sans une seule lettre de convocation; les membres qui composent la réunion, connaissent le lieu et le jour de la prochaine session; tout au plus, les journaux scientifiques et même politiques se chargent-ils de les annoncer.

Si, au contraire, vous voulez, selon le titre que vous avez adopté, une Société universelle d'ophthalmologie, il faut constituer quelque chose de stable, un centre permanent de travail et d'organisation scientifiques où viendraient aboutir tous les progrès, toutes les recherches qui se rattachent à l'ophthalmologie. A la fin de chaque année, un *Bulletin* rendrait compte des actes de la Société et des travaux importants communiqués par les ophthalmologistes nationaux et étrangers.

Somme toute, on aurait en même temps une Société et un Congrès, et le lien confraternel que nous cherchons tous n'en aurait que plus de durée. Bien loin de moi la pensée d'attaquer l'organisation des Comités permanents, seulement je les considère comme une superfluité. Cela ne m'empêche pas de convenir qu'on ne pouvait pas faire

de meilleurs choix : les membres qui composent ces Comités sont tous des confrères très-laborieux et très-estimés ; quelques-uns ont même illustré la science.

Je propose donc de remplacer les articles 6, 7 et 8 du règlement par la rédaction suivante :

6. Après la clôture de la première session, une Société centrale et permanente d'ophthalmologie sera constituée à Paris. Tous les membres composant la réunion de 1862 et tous les adhérents qui n'ont pas pu y assister, en feront partie de droit.

7. Les Comités permanents des différents pays pourront se constituer en Sociétés locales d'ophthalmologie.

8. Les membres de la Société centrale et des Sociétés locales se réuniront en congrès tous les cinq ans. Le siége de la réunion changera à chaque session.

Cet amendement n'a pas été adopté.

M. Wecker, secrétaire, lit successivement les articles du projet formulé par le Comité permanent.

Art. 1. Le but de la *Société universelle d'ophthalmologie* est de seconder les progrès de la science ophthalmologique et de servir de centre aux médecins qui la cultivent. Elle s'interdit toute discussion étrangère à ce but.

Adopté.

Art. 2. Le nombre de ses membres est illimité.

Adopté.

Art 3. Pour faire partie de la Société, il faut justifier d'un diplôme de docteur en médecine ou en chirurgie ou de docteur ès-sciences, ou de tout autre titre légal équivalent, ou, enfin, présenter des titres scientifiques d'une notoriété non douteuse.

Adopté.

Art. 4. La Société n'admet dans son sein que des membres contre l'honorabilité professionnelle desquels aucune plainte fondée ne lui sera parvenue.

M. Warlomont. Je propose de remplacer cet article par le suivant :

« La Société admet dans son sein tous les membres qui lui sont présentés par les Comités permanents. Les autres sont soumis au ballottage en assemblée générale. »

M. Herschell (France). Cette proposition préjugeant de l'existence des Comités permanents, sur laquelle l'art. 8 du règlement aura à se prononcer, je demande que le vote sur la proposition de M. Warlomont soit remis après celui de l'art. 8.

Cette proposition est adoptée.

Art. 5. Les candidats sont admis sur la présentation de leur diplôme ou de leurs titres scientifiques, à moins que trois membres ne réclament le scrutin secret, ou qu'un membre ne demande une enquête sur l'admissibilité d'un candidat ou l'exclusion d'un membre, en se portant garant des faits sur lesquels il motive sa demande.

M. Warlomont. J'aurai à demander une modification à cet article; mais comme il est connexe à celui qui précède, je me réserve de la proposer plus tard, car je pense qu'il entrera dans les vues de l'assemblée d'en surseoir également l'examen jusqu'après le vote sur l'art. 8.

Ce sursis est prononcé.

Art. 6. Les sessions de la Société ont lieu tous les ans (ou, d'après la proposition de plusieurs membres, tous les deux ou trois ans).

Plusieurs voix : Tous les cinq ans.

M. Desmarres (France). Je pense, messieurs, qu'un an d'intervalle entre les sessions est un temps infiniment trop court; il faut qu'on ait au moins la chance d'apporter à chaque nouvelle réunion l'annonce de quelque conquête scientifique ou de quelque progrès sérieux : or, une année n'est pas une période assez longue pour qu'on puisse raisonnablement espérer un semblable résultat. Mais, d'un autre côté, un espace de cinq ans me paraît bien trop long : à l'âge où sont beaucoup d'entre nous, nous risquerions fort de ne pas nous revoir souvent.

Beaucoup de membres font des propositions qui s'entre-croisent et sur lesquelles il semble difficile de s'entendre.

M. Von Graefe (Prusse). Nous perdons inutilement un temps précieux dans des questions de forme. Si cela se renouvelait à chaque réunion, les quelques jours que nous avons à passer ensemble ne suffiraient pas. Permettez-moi de vous dire que le temps consacré à nos réunions deviendrait ainsi un temps atrophié. (Rires d'assentiment.)

Un membre propose de fixer la prochaine réunion à quatre ans de date et d'y assigner une durée de dix jours. Cette proposition est votée par acclamation et l'art. 6 sera ainsi conçu :

« Les sessions de la Société auront lieu tous les quatre ans et seront d'une durée de dix jours. »

Art. 7. Le siége de la réunion change à chaque session.

Adopté.

Art. 8. La Société établit dans chaque pays où elle a des adhérents, un Comité chargé de la représenter entre les sessions.

M. Herschel. Je demande que cet article soit supprimé, et je propose l'établissement d'un Comité provisoire dans la ville où aura lieu la prochaine réunion. Ce Comité aurait pour mission de faire les convocations, mais ses pouvoirs expireraient le jour de la réunion du Congrès.

M. Wecker (France). En demandant la suppression des Comités permanents, on ne songe pas assez, me semble-t-il, que la Société est universelle et qu'il faut bien que quelqu'un se charge d'en convoquer les membres. Il faut adresser des convocations partout, en Angleterre, en Russie, en Égypte, en Amérique : c'est le rôle des comités permanents avec lesquels il est toujours possible de se mettre en rapports, et dont la suppression rendrait les convocations presque impossibles. Je suis ici pour dire les services que ces Comités nous ont rendus pour la réunion présente et il serait fort injuste de les méconnaître.

M. Furnari. Je ferai observer que les convocations ne sont pas aussi difficiles à faire qu'on paraît le croire. Tous les ans, les botanistes, les agronomes, un très-grand nombre de Sociétés se réunissent de tous côtés : il leur suffit d'annoncer, soit dans leurs journaux spéciaux, soit même dans les journaux politiques, le jour de la réunion.

M. Warlomont. Je viens appuyer la suppression des Comités permanents demandée par M. Herschel : je pense, comme lui, que ces Comités constituent désormais un rouage inutile, et qu'on gagne toujours à simplifier. Je crois pouvoir rassurer complétement M. Wecker sur les conséquences de cette suppression : il me suffira, pour cela, de lui rappeler qu'en 1857, lors du Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles, dont le Comité de rédaction des *Annales d'oculistique* avait entrepris l'organisation, la seule publicité dont ce recueil dispose avait suffi ; et cependant ce Congrès n'avait encore aucun précédent. Aujourd'hui, au contraire, la Société est constituée, on sait où l'on pourra retrouver chacun de ses membres, et le concours des Comités permanents devient surabondant.

La suppression de l'art. 8 est prononcée.

Art. 9. Avant de clore une session, la Société fixe le siége de la prochaine réunion, et en choisit d'avance le président et le secrétaire, qui restent chargés, jusqu'à la prochaine session, de la direction des affaires et de la centralisation. Les autres membres du bureau sont nommés dans la première séance de chaque session.

M. Warlomont. Cet article renferme une disposition qui ne me semble pas pouvoir être maintenue : celle de la nomination, à quatre années de date, d'un président qui serait chargé de la direction des débats de la session suivante.

Le choix d'un président est toujours chose grave ; et pour que celui qui se trouve investi d'un semblable mandat ait l'autorité voulue et jouisse de la confiance dont il a besoin, il faut qu'il soit élu par ceux-là mêmes dont il est appelé à diriger les travaux. Je propose, en conséquence, la modification suivante :

« Avant de clore une session, la Société fixe le siége de sa prochaine réunion, et nomme un Comité provisoire qu'elle investit d'un pouvoir souverain pour la direction des affaires et la centralisation administrative. Ce pouvoir expirera après l'ouverture de la session suivante. »

Cette modification est appuyée.

M. Vleminckx (*délégué de Belgique*). Il importe que les membres de ce Comité appartiennent au siége de la prochaine réunion. On pourrait, dans l'article proposé par M. Warlomont, après les mots : « nomme un Comité, » écrire ceux-ci : « audit siége, nomme audit siége un Comité. »

M. Warlomont. Je me rallie à cet amendement.

M. Arlt (Autriche). Après avoir rappelé que, l'an dernier, on a proposé un certain nombre de villes parmi lesquelles on devait choisir, par la voie du sort, celle ou aurait lieu la prochaine réunion, demande si l'on maintient cette liste, ou si l'on veut faire un autre choix.

M. Testelin demande qu'en aucun cas ce choix ne soit abandonné au sort.

M. Furnari. Il n'entrera vraisemblablement pas dans les intentions de l'assemblée d'abandonner au hasard un aussi important détail. La réunion actuelle est souveraine, il lui appartient de faire son choix selon ses convenances et ses prédilections ; j'espère qu'avant de se séparer, elle le fera, sans s'astreindre à la voie du sort.

M. Giraud-Teulon demande qu'il soit procédé au vote sur la proposition de M. Warlomont.

Cette proposition est adoptée avec l'amendement de M. Vleminckx; l'art. 9 est donc conçu ainsi :

« Avant de clore une session, la Société fixe le siége de sa prochaine réunion et nomme, audit siége, un Comité provisoire qu'elle investit d'un pouvoir souverain pour la direction des affaires et la centralisation administrative. Ce pouvoir expirera après l'ouverture de la session suivante. »

Art. 10. Le bureau est composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire-trésorier qui remplit en même temps les fonctions d'archiviste, et d'un secrétaire-adjoint qui partage les fonctions du secrétaire et le remplace en cas d'absence. Le président et le secrétaire doivent habiter la ville où la réunion de la Société a lieu.

M. Warlomont fait observer qu'il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir présider un assemblée délibérante ou scientifique : il faut, pour s'acquitter convenablement de ces hautes fonctiens, être doué

d'une somme de qualités et de conditions qui rendent toujours le choix d'un président fort difficile : il ne faut donc pas limiter ce choix, mais l'étendre, au contraire, le plus possible. En le circonscrivant, comme le propose l'art. 10, à ceux de MM. les membres qui habitent le siége de la réunion, on s'expose inutilement à devoir faire un mauvais choix. Je propose de remplacer le second paragraphe de l'art. 10, par le paragraphe suivant :

« Parmi les membres du bureau, le secrétaire au moins doit habiter la ville ou aura lieu la réunion de la Société. »

M. le Président. Le bureau appuie cette modification. Je mets, en conséquence, aux voix l'amendement de M. Warlomont.

L'amendement est adopté.

Art. 11. Le président demande les autorisations nécessaires pour les réunions, dirige les débats, et maintient l'ordre pendant les séances. Avec le concours du bureau, il règle les heures des séances, fixe l'ordre du jour et nomme les commissions. Le procès-verbal et les décisions de la Société ne sont signés que par le président et le secrétaire.

M. Vleminckx. Je prierai l'honorable président provisoire de vouloir bien donner au Congrès la signification de cette disposition : « *le président demande les autorisations nécessaires pour les réunions.* » Ou plutôt, je vais dispenser M. le président de la donner, je la donnerai moi-même : cela veut dire, je pense, que nous sommes en France et à Paris, et que nous ne sommes réunis ici qu'en vertu d'une autorisation de M. le préfet de police. Que l'on place une semblable disposition dans un règlement français, rien de mieux, cela ne nous regarde pas, nous étrangers; mais qu'on nous propose de l'introduire dans un règlement qui doit régir un congrès international, voilà ce que je ne puis admettre. Un pareil règlement ne doit renfermer que des principes applicables à toutes les nations, non des prescriptions exceptionnelles en vue de certains pays seulement. J'ai, moi, le bonheur d'appartenir à la Belgique, où le droit de réunion est consacré par la Constitution, et mes collègues belges, pas plus que moi, nous ne sommes disposés à laisser, sans protester, figurer dans un règlement

européen une disposition blessante pour mon pays et pour les pays libres en général. (*Applaudissements prolongés.*)

Je demande formellement que les mots relatifs au chapitre des autorisations disparaissent. (*De toutes parts :* Oui, oui, très-bien.)

Cette suppression est votée par acclamation.

L'art. 11 commence donc ainsi : Le président dirige les débats, etc.

Art. 12. Le secrétaire rédige les procès-verbaux et la correspondance, distribue les cartes, et reçoit la cotisation, qui est provisoirement fixée à dix francs pour chaque session.

M. Warlomont. Je n'ai qu'un mot à dire : Il y a dans le Congrès des membres sérieux ou effectifs, qui assistent aux réunions, et des membres que je pourrais appeler platoniques et qui n'y assisteront pas. Imposerez-vous la cotisation à ces derniers?

Une voix. Certainement, en échange d'un exemplaire du compte rendu qui leur sera adressé.

L'article est adopté.

Art. 13. La Société ne délivre pas de diplômes. Avant l'ouverture de chaque session, une carte, valable pour la durée de celle-ci et signée par le président et le secrétaire, est remise aux membres, contre payement de la cotisation et signature sur la carte et sur le registre de présence.

Adopté.

Art. 14. La Société ne forme pas de collections ni de bibliothèques. Tous les objets présentés à la Société par ses membres, rentrent dans leur possession à la fin de la session. En sont exceptés les mémoires et observations destinés à être insérés dans les comptes rendus de la Société, et qui seront déposés dans les archives avec les procès-verbaux, les décisions de la Société et la correspondance.

Adopté.

Art. 15. Les archives et la caisse sont confiées à la garde du secrétaire qui, à la fin de chaque session, les transmet au secrétaire de la prochaine session.

Adopté.

Art. 16. Un exemplaire des procès-verbaux imprimés et des autres publications de la Société est mis à la disposition de chaque membre, qui aura à le faire prendre chez le secrétaire, contre un reçu.

Plusieurs membres demandent que les procès-verbaux soient envoyés à domicile. Cette proposition est adoptée et l'article ainsi conçu :

« Un exemplaire des procès-verbaux imprimés sera envoyé, etc. »

Art. 17. Les décisions de la Société sont prises à la majorité et par assis et levé, à moins que le scrutin secret ne soit réclamé par trois membres.

M. Vleminckx demande que dix voix soient exigées pour l'obtention d'un scrutin secret ; sans cela, il y en aura à tout instant, et l'on sait combien les scrutins secrets absorbent de temps.

Le chiffre de dix membres est adopté.

Art. 18. Les décisions régulièrement prises pendant une séance deviennent obligatoires pour tous les membres de la Société, présents ou absents à la délibération.

Adopté.

Art. 19. Les travaux de chaque séance auront lieu dans l'ordre suivant :

1° Lecture, par le secrétaire, du procès-verbal de la séance précédente.

2° Présentation des ouvrages offerts.

3° Lecture de la correspondance.

4° Lecture des rapports présentés à la Société et nomination des commissions.

5° Communications verbales.

6° Lecture des travaux écrits.

7° Fixation de l'ordre du jour pour la prochaine séance. Cet ordre du jour est affiché dans la salle, en plusieurs exemplaires, par les soins du bureau.

M. Melchior (Danemarck) demande qu'on fixe la durée du temps à accorder à chaque membre pour ses communications; il croit qu'un quart d'heure serait bien.

M. Fano (France). Je désire dire un mot : J'ai à lire à l'assemblée un mémoire qui m'a coûté cinq mois de travail; je ne pourrai pas en terminer la lecture en moins de 25 minutes.

M. Testelin insiste pour que la limite d'un quart d'heure, destinée à arrêter les orateurs trop prolixes, soit décrétée. Il est certain que les membres qui feront connaître à l'assemblée des travaux importants et qui réussiront à l'intéresser, seront écoutés avec attention jusqu'au bout. L'assemblée, souveraine en tous cas et consultée par le président, pourra prolonger, quand elle le voudra, la durée du temps à accorder à chaque orateur

M. Vleminckx appuie chaudement cette proposition.

M. De Graefe demande, en ce qui concerne les discussions, que cinq minutes seulement soient accordées à chaque orateur.

Ces deux propositions sont mises aux voix et adoptées, et l'art. 20 additionnel est ainsi conçu :

« Les communications ne devront pas durer plus d'un quart d'heure, et la parole n'est accordée dans les discussions à chaque orateur que pour cinq minutes, sauf les cas où la Compagnie consultée croira devoir prolonger ces limites de temps. »

M. Furnari croit utile, afin d'éviter dans la suite tout conflit, qu'on décide cette question : un mémoire présenté sera-t-il inséré dans les comptes rendus en totalité ou en analyse? Il demande que cela soit décidé. Il serait entendu que le bureau resterait juge des limites dans lesquelles ces mémoires devraient se renfermer pour jouir du droit d'insertion *in extenso*; sans cela on pourrait avoir à publier des volumes.

La proposition de M. Furnari est mise aux voix et résolue affirmativement dans la forme suivante :

« Art. 21. La Société décide dans chaque cas si les communications seront imprimées dans le compte rendu en totalité ou par extrait. »

M. le Président. Il reste à examiner maintenant les art. 4 et 5, qui ont été réservés. La parole est à M. Warlomont.

M. Warlomont. J'avais demandé tantôt que les membres nouveaux fussent admis désormais dans la Société sur la seule présentation des Comités permanents; mais ceux-ci ayant été supprimés par décision de l'assemblée, je modifie ma proposition et je demande simplement la suppression de l'art. 4. Je me fonde sur ceci, qu'il me paraît complétement inutile de poser la question d'honorabilité comme condition d'admission, car elle va de soi; et, sans vouloir blâmer en aucune façon les honorables membres qui ont proposé l'insertion de cette clause parmi celles que règlent notre institution, je la considère, pour ma part, comme une atteinte portée à notre dignité et j'en demande formellement la radiation.

M. Testelin. Messieurs, je demande au contraire le maintien de l'art. 4; ceux qui en réclament la suppression ignorent qu'ici, à Paris, nous sommes sur un terrain bien peu favorable à la spécialité. Eh! mon Dieu! il ne me faudra d'autre argument pour vous le démontrer que de vous engager à considérer de combien peu de médecins français vous êtes environnés. Oui, je le dis à regret, tandis que les Facultés les plus illustres de l'Europe sont ici représentées par plusieurs de leurs plus célèbres professeurs, nous ne comptons pas même un seul professeur de la Faculté de Paris qui ait daigné venir souhaiter la bienvenue à de pareils hôtes. Non, pas même celui dont la nomination à la chaire d'ophthalmologie a été une éclatante victoire, remportée sur les préjugés qui s'opposaient à ce que l'on comprît des cours spéciaux dans le programme de l'enseignement officiel. C'est au point que notre position serait difficile, à nous humbles mais honnêtes praticiens de la province, si, ce dont je les remercie de tout cœur, les professeurs étrangers n'étaient venus nous couvrir du manteau de leur illustration. Les conditions scientifiques que vous exigez pour que l'on soit admis parmi nous, ne sont pas rigoureuses; il suffit, en effet, d'être médecin et d'avoir la bonne volonté de s'instruire, et cela est bien ainsi. Mais c'est une raison de plus pour s'attacher strictement aux conditions de moralité; n'est point un savant médecin qui veut, mais tout le monde peut et doit être un médecin honnête.

M. Warlomont. Je partage entièrement les sentiments qui ont dicté à M. Testelin les paroles que vous venez d'entendre, et à ses auteurs la disposition réglementaire que nous discutons. Comme eux, comme vous tous, messieurs, je désire qu'il n'y ait parmi nous que des hommes d'une parfaite honorabilité dont nous soyons heureux de serrer les mains. Mais c'est précisément parce que cette pensée nous est commune à tous, que je trouve inutile de l'exprimer dans notre règlement organique. Il ne faut pas oublier que notre réunion est aujourd'hui consacrée par une constitution définitive, et que, lorsque des membres nouveaux se présenteront, c'est nous qui aurons à statuer sur leur admission ; or, messieurs, vouloir nous imposer de n'admettre que des honnêtes gens, n'est-ce pas nous imposer une stipulation inutile, sinon blessante? Je sais parfaitement que telle n'a pas été la pensée des auteurs de l'art 4, mais je n'en persiste pas moins à combattre l'adoption de cet article, et j'espère être assez heureux pour en obtenir le rejet.

M. Sichel (France). Je tiens à expliquer le motif qui nous a fait introduire cette disposition, si vivement combattue aujourd'hui. Nous avons voulu que la porte de nos Congrès fût complétement fermée à ces praticiens indélicats dont notre spécialité n'est pas plus exempte que toutes les autres, qui ne manqueraient pas de se targuer d'un titre qu'ils auraient usurpé et de le faire servir à leurs réclames. Il faut que ces hommes sachent qu'ils ne sauraient franchir le seuil de cette salle, exclusivement consacrée à la science. Je demande que cette disposition soit maintenue.

M. Serres (France). Je ne puis accepter, pour ma part, cette situation qui est faite à Paris, et qui lui crée des défiances contre lesquelles je m'élève énergiquement. Pourquoi mettre ici en cause ces personnalités malheureuses qui n'ont que faire dans nos débats, et dont les honorables membres étrangers, ici présents, doivent même ignorer l'existence? Laissons-les, messieurs, à l'écart de nos travaux, qu'elles ne sont pas dignes d'aborder, et supprimons cet article 4 dont l'existence même serait trop d'honneur pour elles.

M. Vleminckx demande que, pour la régularité du vote, on mette aux voix, non pas l'art. 4, mais la suppression de cet article demandée par M. Warlomont.

L'art. 4 est supprimé.

Art. 5 (réservé). — M. Vleminckx propose de modifier cet article comme suit : « Les candidats sont admis sur la présentation de leur « diplôme ou de leurs titres scientifiques, à moins que *dix* membres « ne réclament le scrutin secret sur leur admission. »

M. Testelin demande la suppression de cet article, devenu inutile, puisque, dit-il, par le vote de tout à l'heure, le premier venu peut être admis.

M. Vleminckx fait remarquer que cet article empêche au contraire les admissions des personnes suspectes, puisque, sur la demande de dix membres, on pourra provoquer à leur égard un scrutin secret et que la Société aura ainsi toute garantie.

L'amendement de M. Vleminckx est mis aux voix et adopté.

M. Dor demande à présenter un dernier article au règlement, destiné à épargner à la Compagnie de nouvelles pertes de temps. Il serait ainsi conçu : « Le présent règlement restera en vigueur tant « que la majorité des membres n'en demandera pas la révision. »

M. Vleminckx. Cette clause n'a pas besoin d'être inscrite au règlement, elle est de droit. Il est évident qu'aussi longtemps qu'on ne demandera pas de changement au règlement, changement qui devrait être soumis à l'assemblée, le règlement sera maintenu. (*Très bien.*)

L'amendement de M. Dor, n'étant pas appuyé, n'est pas mis aux voix.

M. Coursserant demande que les amis de la science qui, sans faire partie de l'assemblée, désireront assister aux séances, puissent y être admis, sur la présentation d'un membre.

Plusieurs voix. Cela regarde le bureau.

M. le Président. Le bureau s'est, en effet, préoccupé de cela. Il a pensé que les personnes étrangères à la Société, présentées par un membre, devraient occuper des siéges à part, et ne pas être assises parmi les membres de l'assemblée. Je crois qu'il a fait ce qu'il y avait à faire à cet égard. (*Très bien.*)

Le règlement, mis aux voix dans son ensemble, est ensuite adopté dans la teneur qui suit :

RÈGLEMENT.

Article premier. — Le but de la Société universelle d'ophthalmologie est de seconder les progrès de la science ophthalmologique et de servir de centre aux médecins qui la cultivent. Elle s'interdit toute discussion étrangère à ce but.

Art. II. — Le nombre des membres est illimité.

Art. III. — Pour faire partie de la Société, il faut justifier d'un diplôme de docteur en médecine ou en chirurgie, ou de docteur ès-sciences, ou de tout autre titre légal équivalent, ou enfin présenter des titres scientifiques d'une notorité non douteuse.

Art. IV. — Les candidats sont admis sur la présentation de leur diplôme, ou de leurs titres scientifiques, à moins que dix membres ne réclament le scrutin secret sur leur admission.

Art. V. — Les sessions de la Société auront lieu tous les quatre ans et seront d'une durée de dix jours.

Art. VI. — Le siége de la réunion change à chaque session.

Art. VII. — Avant de clore une session, la Société fixe le siége de sa prochaine réunion, et nomme audit siége un comité provisoire qu'elle investit d'un pouvoir souverain pour la direction des affaires et la centralisation administrative. Ce pouvoir expirera après l'ouverture de la session suivante.

Art. VIII. — Le bureau est composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire-trésorier, qui remplit en même temps les fonctions d'archiviste, et d'un secrétaire-adjoint qui partage les fonctions du secrétaire et le remplace en cas d'absence. Parmi les membres du bureau, le secrétaire au moins doit habiter la ville ou aura lieu la réunion de la Société.

Art. IX. Le président dirige les débats et maintient l'ordre pendant les séances. Avec le concours du bureau, il règle les heures des séances, fixe l'ordre du jour et nomme les commissions. Le procès-verbal et les décisions de la Société ne sont signés que par le président et le secrétaire.

Art. X. Le secrétaire rédige les procès-verbaux et la correspondance, en donne lecture, distribue les cartes et reçoit la cotisation qui est provisoirement fixée à 10 fr. pour chaque session.

Art. XI. La Société ne délivre pas de diplômes. Avant l'ouverture de chaque session, une carte, valable pour la durée de celle-ci, et signée par le président et le secrétaire, est remise aux membres contre payement de la cotisation et signature sur le registre de présence.

Art. XII. La Société ne forme point de collections ni de bibliothèque. Tous les objets présentés à la Société par ses membres rentrent dans leur possession à la fin de la session. En sont exceptés les mémoires et observations destinés à être insérés dans les comptes rendus de la Société, et qui sont déposés dans les archives avec les procès-verbaux, les décisions de la Société et la correspondance.

Art. XIII. Les archives et la caisse sont confiées à la garde du secrétaire, qui, à la fin de chaque session, les transmet au secrétaire de la prochaine réunion.

Art. XIV. Un exemplaire des procès-verbaux imprimés et des autres publications de la Société sera envoyé à chaque membre.

Art XV. Les décisions de la Société sont prises à la majorité et par assis et levé, à moins que le scrutin secret ne soit réclamé par dix membres.

Art. XVI. Les décisions régulièrement prises pendant une séance, deviennent obligatoires pour tous les membres de la Société, présents ou absents à la délibération.

Art. XVII. Les travaux de chaque séance auront lieu dans l'ordre suivant :

1° Lecture, par le secrétaire, du procès-verbal de la séance précédente.

2° Présentation des ouvrages offerts.

3° Lecture de la correspondance.

4° Lecture des rapports présentés à la Société et nomination des commissions.

5° Communications verbales.

6° Lecture des travaux écrits.

7° Fixation de l'ordre du jour pour la prochaine séance. Cet ordre du jour est affiché dans la salle en plusieurs exemplaires, par les soins du bureau.

Art. XVIII. Les communications ne devront pas durer plus d'un quart d'heure, et la parole n'est accordée dans les discussions, à chaque orateur, que pour cinq minutes, sauf les cas particuliers où l'assemblée consultée croira devoir prolonger ces limites de temps.

Art. XIX. La Société décide dans chaque cas si les communications seront imprimées dans le compte rendu en totalité ou par extrait.

Le règlement, mis dans son ensemble aux voix, est adopté dans la teneur qui précède.

L'ordre du jour appelle alors, conformément à l'art. VIII du règlement qui précède, la nomination du bureau définitif.

Le président rappelle à la Société qu'elle doit procéder au scrutin de liste, et à la majorité absolue des votants, pour les deux premiers tours de scrutin, et à la majorité relative pour les suivants.

M. Vleminckx propose que, pour épargner le temps si précieux de la Société, il ne soit procédé qu'à un seul tour de scrutin à la majorité absolue, le second pouvant être dès ce moment fixé à la majorité relative.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

Un premier tour de scrutin a lieu et le dépouillement amène le résultat suivant :

Nombre de votants, 78.

Majorité absolue, 40.

Ont obtenu :

Pour la présidence,

MM.	Sichel	31 voix.
	Vleminckx	18
	Donders	12
	De Graefe	7
	Desmarres	7
	Voix perdues	2

M. Sichel, président honoraire, 4 voix.

Vice-présidents :

MM.	Donders	35 voix.
	Desmarres	30
	De Graefe	20
	Vleminckx	20
	Sichel	12
	Ruete	7
	Giraud-Teulon	7
	Voix perdues	10

Secrétaire :

MM.	Giraud-Teulon	35 voix.
	Wecker	26
	Voix perdues	27

Secrétaire-adjoint :

MM.	Wecker	36 voix.
	Giraud-Teulon	13
	Voix perdues	6

Aucun des candidats n'ayant réuni la majorité absolue, il est procédé à un second tour de scrutin pour le choix d'un président.

Ce scrutin donne lieu au résultat suivant :

Nombre de votants, 53.
Majorité absolue, 27.

Ont obtenu :

MM. Vleminckx . . . . . 31 suffrages.
Sichel. 22

En conséquence, M. Vleminckx est proclamé président du bureau définitif.

M. Warlomont propose à l'assemblée de décerner par acclamation à M. Sichel la présidence d'honneur.

Cette proposition est vivement appuyée.

M. Sichel remercie avec effusion l'assemblée de l'honneur qu'elle veut lui conférer. Mais le mode adopté par les membres présents, l'assemblée ne lui paraissant pas en nombre, lui semblerait une irrégularité que lui, président, ne saurait sanctionner, surtout dans une question qui lui est personnelle. Il prie donc l'assemblée d'ajourner cette proposition qui l'honore, mais qu'il ne peut accepter que d'un vote régulier de la Société.

La séance est levée à cinq heures et renvoyée au lendemain mercredi, à une heure.

Ordre du jour : Nomination des autres membres du bureau, etc.

Le président provisoire :
Sichel.

Le secrétaire :
L. Wecker.

SÉANCE DU 1er OCTOBRE.

A une heure et demie, en l'absence de M. le président du bureau provisoire et de M. Desmarres, membre du Comité, M. Giraud-Teulon monte au fauteuil et déclare la séance ouverte. Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

En vertu de la nomination faite, la veille, du président du bureau définitif, M. Giraud-Teulon appelle M. Vleminckx à venir prendre possession de la présidence. En montant au fauteuil, M. Vleminckx prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

En venant prendre place à ce fauteuil, qu'il me soit permis tout d'abord de vous exprimer ma profonde gratitude pour l'honneur que vous avez bien voulu me faire de m'appeler à diriger les débats d'une assemblée dans laquelle je vois figurer les plus grandes illustrations de la science. L'honneur est d'autant plus inattendu pour moi, messieurs, que je n'ai, à mes yeux, aucun titre qui ait pu m'en rendre digne.

Puisque tels sont vos désirs, puisque vous voulez que je préside ces assises ophthalmologiques, j'ai le droit de compter sur votre bienveillance et votre concours. Ne doutez pas, de votre côté, de ma complète impartialité. (Applaudissements.)

Nous n'avons que peu de temps à consacrer à d'importants travaux : laissez-moi donc, messieurs et chers collègues, donner un conseil. Ne soyons pas prolixes, mais clairs et surtout concis : par de

paroles inutiles, et si courte que soit notre session, elle ne laissera pas d'être profitable à la science et à l'humanité.

Et maintenant, messieurs, avant d'ouvrir nos discussions, empressons-nous de voter des remercîments chaleureux à notre digne président, M. Sichel, le premier de nous par la science, le maître de la plupart, et dont les beaux travaux attestent la haute intelligence et légitiment la grande considération. (Applaudissements.)

L'ordre du jour appelle la Société à procéder au second tour de scrutin pour la constitution du bureau définitif. Suivant ce qui a été décidé dans la dernière séance, ce scrutin devra avoir lieu à la majorité relative.

M. Warlomont demande que, pour épargner le temps de la Société, réduit déjà à trois jours, et vu le grand nombre de voix réunies la veille par MM. Desmarres, Donders, comme vice-présidents, MM. Giraud-Teulon, comme secrétaire, et Wecker, comme secrétaire-adjoint, il soit procédé par acclamation à leur élection définitive.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

En conséquence, M. le président appelle au bureau, en leur dite qualité, MM. Desmarres, Donders, Giraud-Teulon et Wecker.

M. Warlomont a la parole pour une motion d'ordre.

Messieurs,

Je demande la permission de renouveler la proposition que j'ai eu l'honneur de faire hier et qui a été accueillie avec transport par l'assemblée. Nous désirons que M. Sichel accepte la présidence honoraire perpétuelle de notre Société. Nous serions heureux, messieurs, de voir inscrit au frontispice de notre œuvre le nom de l'homme qui, pendant sa longue carrière, a su allier à un si haut degré l'honorabilité professionnelle et la probité scientifique. (Applaudissements prolongés.)

Cette proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

M. Sichel :

Messieurs,

Mon émotion est profonde et vous devez la comprendre. Hier, vous m'avez fait un honneur immense en me proclamant votre prési-

dent honoraire perpétuel ; mais je devais m'y opposer, car, hier, votre honorable président élu, M. Vleminckx, était absent : je présidais encore la Société et je ne pouvais par conséquent me conférer à moi-même la qualité de président honoraire ; je devais vous maintenir dans l'esprit du règlement que vous veniez de voter. Aujourd'hui que les pouvoirs que je remplissais sont entre les mains de mon successeur, je m'incline devant votre décision. Mais il faut que je vous remercie : croyez bien que je suis profondément ému en me voyant l'objet d'un pareil honneur, et que j'en garderai au fond de mon cœur une grande, vive et éternelle reconnaissance. (Applaudissements.)

M. le président. La parole est à M. le secrétaire du bureau provisoire pour la lecture du *Rapport du Comité d'organisation.*

M. Wecker. Pour répondre à l'honorable mission qu'il avait reçue, le Comité permanent de Paris s'est réuni, dès le mois d'octobre 1861, pour délibérer sur les dispositions à prendre, aux fins de constituer la *Société universelle d'ophthalmologie* et pour aviser aux intérêts de la Société.

Trois circulaires (1) vous ont déjà mis au courant des dispositions prises. Vous y aurez vu que, pour suppléer à une lacune laissée ouverte par la Société, le Comité avait cru devoir créer des Comités supplémentaires dans un grand nombre de villes, qu'il a même depuis trouvé nécessaire de compléter, ainsi que le constate la troisième circulaire. Les noms qui figurent dans ces Comités provisoires suffiront, il le pense, pour justifier la mesure prise, et il doit espérer que vous voudrez bien la sanctionner.

La France, en dehors de Paris, n'ayant pas été représentée dans la première circulaire, il nous a paru opportun d'adresser un appel spécial au corps médical français ; cette pièce est comprise dans les documents déposés sur le bureau.

Des demandes, d'abord officieuses par l'intermédiaire de nos confrères, puis officielles et directes, quand l'opportunité nous en a été signalée, ont été adressées à divers gouvernements étrangers,

(1) Voir, *Annales d'Oculistique*, loc. cit.

dans le but de solliciter de leur part l'envoi de délégués près de la Société.

Un certain nombre de gouvernements a répondu à cet appel en envoyant :

Le gouvernement autrichien : MM. Arlt et Gulz.
— belge : MM. Hairion, Merchie, Van Roosbroeck, Vleminckx et Warlomont.
— brésilien : M. Bustamente e Sá.
— bavarois : M. Rothmund.
— danois : M. Melchior.
— égyptien : M. Abbate.
— italien : Quaglino.
— portugais : M. Marquès.
— russe : de Huebbenet.
— saxon : MM. Ruete, Coccius et Heymann.
L'Académie de médecine de Turin : M. Borelli.
Le ministère de l'instruction publique d'Espagne : M. Cervera.

Nous offrons à ces gouvernements nos remercîments les mieux sentis pour ce témoignage de haute approbation. Nous avons fait connaître à S. E. M. le ministre de l'instruction publique, dont on connaît le vif intérêt pour tout ce qui touche aux sciences en général et à la médecine en particulier, la réunion de la Société, en vertu de l'autorisation de son collègue, M. le ministre de l'intérieur, et nous avons adressé une invitation directe à M. le doyen de la Faculté.

L'autorisation donnée le 31 mars 1861 par M. le ministre de l'intérieur, avait été demandée par un membre de l'ancien bureau qui, démissionnaire depuis lors, a refusé au secrétaire ce document important qu'il regardait comme lui étant adressé personnellement, ainsi que les mémoires et autres objets communiqués ou présentés à la Société, et qu'il déclare vouloir lui-même restituer.

Sur le refus de la restitution de l'autorisation ministérielle, le président du Comité s'est procuré au ministère de l'intérieur une seconde expédition authentique de cet acte.

Nous terminons ce rapport, messieurs, en déposant entre vos mains nos pouvoirs et le fardeau de notre responsabilité.

Lecture est ensuite donnée des lettres de MM. Nussbaum (de Munich), Quadri (de Naples), White Cooper (de Londres), Merchie (de Bruxelles), Ponti (de Parme), Paganini (de Turin), Caffe (de Paris), De Lafforre (de Paris), Szokalski (de Varsovie), Businelli (de Sassari), J. Z. Lawrence (de Londres), Heyberg (de Christiania), qui expriment leurs regrets de ne pouvoir, pour raisons majeures, assister à la session du Congrès d'ophthalmologie.

M. Rayer, à qui, en sa qualité de doyen de la Faculté de médecine de Paris, une lettre d'invitation avait été directement adressée par le bureau, s'excuse également de ne pouvoir répondre à cette invitation, étant empêché par une absence obligée.

L'ordre du jour appelle les communications scientifiques. Suivant la décision précédemment arrêtée par l'assemblée, les communications verbales auront la priorité.

M. Knapp, de Heidelberg, a la parole pour une communication sur *l'asymétrie de l'œil dans ses différents méridiens.*

M. KNAPP. — Messieurs, pour déterminer les valeurs numériques constantes de l'appareil optique de notre œil, il faut être fixé d'abord sur les quatre points suivants :

1° *La position, quant à l'axe optique, des surfaces de séparation des matières réfringentes ;*

2° *La forme de la courbure de ces surfaces ;*

3° *Leur obliquité quant à l'axe optique, ou le degré de centration du système dioptrique ;*

4° *L'indice de réfraction des substances transparentes.*

Ces quatre points doivent être étudiés séparément, à l'état physiologique et à l'état pathologique. Il est évident que la grande classe des maladies de la réfraction doit être subdivisée en conformité de ce principe optique.

La *myopie* et l'*hyperopie*, qui sont des maladies bien connues, sont causées par une position vicieuse, quant à l'axe optique, de la dernière surface de séparation, la rétine, bien que nous ne soyons que depuis peu de temps en possession de méthodes exactes, capables de la faire convenablement apprécier.

Les *anomalies de courbure des surfaces de séparation* constituent une classe tout à fait nouvelle. On en connaissait bien quelques cas auxquels on savait même porter remède ; mais c'est seulement depuis que *M. Helmholtz*, ce grand réformateur de l'ophthalmologie, le créateur de l'école moderne de l'oculis-

tique, a procuré le moyen d'étudier plus exactement les parties constituantes de notre appareil visuel, que nous sommes parvenus à nous rendre compte de ces cas jusque-là inexplicables. *Th. Young* a, le premier, observé le symptôme fondamental de cette anomalie de l'œil, qui consiste en ce que la distance visuelle n'est pas la même pour les lignes horizontales que pour les lignes verticales. Cette différence existe, mais peu prononcée, dans chaque œil. *Th. Young* l'explique par l'obliquité du cristallin par rapport à l'axe optique, obliquité qui doit être, suivant son évaluation, de 13 degrés, pour produire l'effet optique qu'offrent ses propres yeux. Or, cette explication n'est pas exacte, car il résulte des expériences de *M. Helmholtz*, expériences que je puis confirmer par d'autres, que l'obliquité du cristallin ne dépasse pas 5 degrés. Il faut donc que le phénomène signalé ait une autre cause, et cette cause réside dans *la différence de courbure des méridiens de l'œil.* C'est M. *Senff* qui a le premier mesuré, dans un même œil, les rayons de courbure du méridien horizontal et du méridien vertical de la cornée, rayons qu'il a trouvé n'être pas égaux. Peu de temps après, j'ai procédé moi-même, dans le laboratoire de M. Helmholtz, à de nombreuses mensurations des différents méridiens de la cornée, afin de déterminer la forme de cette surface courbe, qui a la plus grande importance quant à la dioptrique de l'œil. De ces mesures, j'ai pu déduire que la surface extérieure de la cornée n'est pas un segment de sphère, comme on l'admettait auparavant, ni un ellipsoïde de révolution, comme l'avait supposé M. Helmholtz, qui n'avait pris ses mesures que dans le méridien horizontal, mais qu'elle doit être regardée comme la calotte d'un ellipsoïde à trois axes. Le degré d'approximation est de $\frac{1}{70}$ de la grandeur des rayons de courbure. Ce fait démontre ce que M. *Sturm* et d'autres avaient déjà supposé auparavant : à savoir, que la réfraction des rayons lumineux dans l'œil n'est pas régulière comme dans nos instruments d'optique. D'après la théorie de M. Sturm, un faisceau de rayons homocentriques ne reste pas homocentrique quand il traverse des surfaces d'une courbure quelconque, non sphérique. La forme du faisceau de lumière, après sa réfraction, est cependant tout à fait déterminée. Son contour dessine une surface gauche dont j'ai construit un très élégant modèle, d'après les données fournies par les mesures ophthalmométriques des surfaces courbes de l'œil. La plus grande concentration des rayons lumineux se produit dans un espace que M. Sturm a appelé *intervalle focal.* Il est limité par deux lignes droites, *lignes focales*, dont les deux directions font entre elles un angle droit.

Il n'y a que deux méridiens qui aient de véritables foyers, c'est-à-dire dont les rayons réfractés se coupent dans un même point. Ce sont les méridiens dont la différence de courbure est la plus grande et qui déterminent ainsi les sections principales de l'ellipsoïde. On les appelle pour cela *méridiens principaux.* Toutes les intersections, par un plan perpendiculaire à son axe,

du faisceau de rayons réfractés, sont des ellipses, excepté celles qui sont dans les plans des deux lignes focales et dans celui d'une seule section qui est circulaire et située entre elles. Celle-ci ne peut jamais être exactement dans le milieu de l'intervalle focal; mais elle doit se rapprocher davantage de la ligne focale antérieure que de la ligne focale postérieure. Pour la cornée, j'avais calculé, en 1859, la longueur de l'intervalle focal, et j'en avais déduit théoriquement l'explication de cette particularité de notre œil, qui fait que la plupart des hommes peuvent voir les lignes horizontales de plus près que les lignes verticales. Ainsi s'explique également l'utilité des lunettes cylindriques dans certains cas d'amblyopie. J'avais calculé aussi une valeur numérique de la grandeur de l'asymétrie de la cornée, que j'avais trouvée, en moyenne, égale à une lentille collective de 54" de distance focale. M. *Donders* a examiné ensuite, au moyen de l'optomètre, des yeux opérés de cataracte, et a trouvé que la différence de réfraction dans les deux méridiens principaux était en parfait accord avec les données fournies par la mesure des rayons de courbure au moyen de l'ophthalmomètre.

Si l'on s'imagine l'œil entier réduit à une seule surface courbe séparant l'air de l'humeur aqueuse, la même différence de courbure devra exister dans les méridiens, puisque l'examen fonctionnel de l'œil le prouve. L'expérience la plus simple à faire pour le constater, consiste à regarder un point lumineux par deux fentes, larges d'un millimètre environ, taillées dans un morceau de carton et formant entre elles un angle droit. Si, en tenant le carton très rapproché de l'œil, je regarde un point lumineux, tantôt par la fente horizontale, tantôt par la fente verticale, je constate que je puis le voir en rapprochant l'écran davantage de mon œil quand je regarde par la fente verticale que quand je regarde par la fente horizontale; il s'ensuit que le pouvoir réfractif de mon œil est moindre dans le sens horizontal que dans le sens vertical. Autre expérience : En regardant des lignes fines, je peux ne les éloigner de mon œil que de 118 millimètres, si elles sont dirigées horizontalement, mais je dois les éloigner de 137 millimètres, si elles sont dirigées verticalement. En nous souvenant que, pour voir les lignes horizontales, nous ajustons notre œil de telle sorte que la ligne focale horizontale coïncide avec la rétine et que cette ligne passe par le foyer du méridien vertical de l'œil, il s'ensuit de nouveau que le pouvoir réfractif de notre œil est plus grand dans le sens vertical que dans le sens horizontal.

Cette expérience fournit en même temps les données nécessaires pour calculer la valeur numérique de cette différence du pouvoir réfractif dans les deux sens horizontal et vertical. *Nous l'appellerons la grandeur de l'asymétrie des méridiens de l'œil* (As_0); or, en l'égalant, à l'exemple de *Th. Young*, au pouvoir de réfraction d'une lentille collective, nous en tirons la valeur de la formule dioptrique générale que voici :

$$\frac{1}{118} - \frac{1}{137} = \frac{1}{851^{mm}} = \frac{1}{51{,}4''}.$$

Après cela, j'ai mesuré les rayons de courbure des méridiens de la cornée, et j'en ai déduit également une expression numérique de la grandeur de l'asymétrie (As_C). Connaissant maintenant la grandeur de l'asymétrie de l'œil en entier et celle de la cornée en particulier, il ne m'a pas été difficile d'obtenir, par une simple soustraction, la valeur de l'asymétrie du cristallin (As_L), puisque le système dioptrique combiné de notre œil se compose des systèmes simples de la cornée et de la lentille cristalline. J'ai examiné de cette manière seize yeux normaux dont l'asymétrie était suffisamment prononcée, et dont les possesseurs étaient assez intelligents et instruits pour fournir des résultats satisfaisants. Voici une table qui renferme les résultats de ces seize observations; j'y ai affecté du signe positif les valeurs qui correspondent aux cas dans lesquels le méridien vertical est plus courbé, et du signe négatif les valeurs qui correspondent aux cas contraires.

N°	As_O	=	As_C	+	As_L
1	$\frac{1}{31,447}$		$\frac{1}{37,736}$		$\frac{1}{188,34}$
2	$\frac{1}{30,218}$		$\frac{1}{32,223}$		$\frac{1}{487,11}$
3	$\frac{1}{32,149}$		$\frac{1}{49,201}$		$\frac{1}{92,651}$
4	$\frac{1}{19,520}$		$\frac{1}{48,452}$		$\frac{1}{32,689}$
5	$\frac{1}{46,824}$		$\frac{1}{86,163}$		$\frac{1}{102,56}$
6	$\frac{1}{31,991}$		$\frac{1}{42,366}$		$\frac{1}{130,66}$
7	$\frac{1}{20,945}$		$\frac{1}{40,229}$		$\frac{1}{43,401}$
8	$\frac{1}{33,664}$		$\frac{1}{49,770}$		$\frac{1}{103,95}$
9	$\frac{1}{19,246}$		$\frac{1}{61,082}$		$\frac{1}{28,118}$
10	$\frac{1}{32,951}$		$\frac{1}{62,551}$		$\frac{1}{69,657}$

N°	As_O =	As_C +	As_L
11	$\frac{1}{33,616}$	$\frac{1}{37,121}$	$\frac{1}{397,41}$
12	$\frac{1}{28,814}$	$\frac{1}{17,147}$	$\frac{-1}{42,347}$
13	$\frac{1}{39,416}$	$\frac{1}{34,029}$	$\frac{-1}{249,03}$
14	$\frac{-1}{29,221}$	$\frac{-1}{27,360}$	$\frac{1}{462,29}$
15	$\frac{-1}{22,018}$	$\frac{1}{42,688}$	$\frac{-1}{14,517}$
16	$\frac{-1}{87,145}$	$\frac{1}{496,92}$	$\frac{-1}{71,775}$

En résumé, les observations précédentes fournissent les résultats suivants :

1° Quatorze fois sur seize cas observés, la courbure du méridien horizontal *de l'œil entier* s'est montrée moins forte que celle du méridien vertical.

2° La courbure du méridien horizontal *de la cornée* était plus forte que celle du méridien vertical dans un cas, plus faible dans quinze.

3° La courbure du méridien horizontal *du cristallin* s'est montrée plus forte que celle du méridien vertical dans quatre cas, plus faible dans douze.

4° L'asymétrie de l'œil entier s'est montrée homonyme avec celle de la cornée et du cristallin dans onze cas, hétéronyme dans cinq. Les asymétries des méridiens de la cornée et du cristallin s'additionnaient donc plus souvent qu'elles ne se compensaient.

5° L'asymétrie de la cornée était plus grande que celle du cristallin dans douze cas, plus petite dans quatre. C'est donc plus souvent à la différence de courbure des méridiens de la cornée, qu'à celle des méridiens du cristallin, qu'est due l'asymétrie de l'œil.

6° La plus grande valeur numérique de l'asymétrie de l'œil était de $\frac{1}{19,264}$", la plus petite de $\frac{1}{87,145}$. Aucun de ces seize individus ne manifestait de symptômes de faiblesse de la vue sous un rapport quelconque. Aussi *Th. Young*, qui trouva l'asymétrie de ses yeux $= \frac{1}{23}$", dit-il qu'il n'avait jamais observé que sa vue eût été inférieure à celle des autres hommes.

7° La plus grande valeur de l'asymétrie de la cornée était de $\frac{1}{17,147}$", celle du cristallin de $\frac{1}{14,517}$. Chacune de ces valeurs, dans l'œil respectif, était compensée par une asymétrie contraire du deuxième système dioptrique simple de l'œil. Si l'on considère que le cristallin modifie beaucoup moins

que la cornée le chemin des rayons de lumière dans l'œil, il est évident que, dans bien des cas, la différence des rayons de courbure du cristallin doit dépasser celle des rayons de la cornée, puisque l'effet optique du système cristallinien l'emporte souvent sur celui du système cornéen.

J'arrive maintenant à la *partie pathologique*. Quand l'asymétrie de l'œil est plus développée que celle que nous venons d'indiquer, elle donne lieu à des incommodités dans l'acte de la vision, notamment à *l'amblyopie*. Partout où l'asymétrie est accompagnée de faiblesse de la vue, sans que celle-ci ait une autre cause, on doit l'appeler pathologique. Toutes les parties de l'intervalle focal sont alors augmentées, et par cela la netteté de l'image rétinienne perd dans un degré proportionnel. Dans de pareils cas aussi, j'ai déterminé la grandeur des différentes parties qui constituent l'intervalle focal. Voici les résultats d'une de ces déterminations dans un cas moyen d'asymétrie pathologique, comparés à d'autres obtenus d'un cas moyen aussi d'asymétrie physiologique.

GRANDEUR DES DIFFÉRENTES PARTIES DE L'INTERVALLE FOCAL.	$As_O = \frac{1}{31,4''}$	$As_O = \frac{1}{8,9''}$
Longueur de l'intervalle focal.	0,359mm	1,7777
Longueur de la ligne focale antérieure . .	0,0882	0,4080
— — postérieure. .	0,0898	0,1444
Diamètre de la section circulaire	0,0443	0,2127
La distance de la ligne focale antérieure.	0,177	0,8506
— — postérieure.	0,182	0,9272

On voit que toutes les dimensions sont à peu près quatre fois plus grandes dans l'œil pathologique que dans l'œil physiologique. Ceci donne la raison de l'amblyopie.

J'ai analysé neuf cas d'asymétrie pathologique de la manière que j'ai indiquée, en parlant de l'asymétrie physiologique.

En voici les résultats :

Nos	As_O	= As_C	+ As_L
1	$\frac{1}{14,112}$	$\frac{1}{14,980}$	$\frac{1}{2384,3}$
2	$\frac{1}{9,7157}$	$\frac{1}{8,0226}$	$\frac{-1}{46,888}$

Nos	As_O =	As_C +	As_L
3	$\frac{1}{15,515}$	$\frac{1}{13,260}$	$\frac{-1}{91,300}$
4	$\frac{1}{25,711}$	$\frac{1}{6,7646}$	$\frac{-1}{9,1777}$
5	$\frac{1}{17,732}$	$\frac{1}{6,7646}$	$\frac{-1}{13,763}$
6	$\frac{1}{13,003}$	$\frac{1}{6,4810}$	$\frac{-1}{12,889}$
7	$\frac{1}{8,8659}$	$\frac{1}{38,043}$	$\frac{1}{11,557}$
8	$\frac{1}{14,185}$	$\frac{1}{42,688}$	$\frac{1}{21,233}$
9	$\frac{1}{3,3616}$	$\frac{1}{11,459}$	$\frac{1}{4,7615}$

De ces observations on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Dans les neuf cas, le méridien horizontal de l'œil était moins courbe que le méridien vertical, ce qui s'accorde avec l'état physiologique.

2° Le méridien vertical du cristallin était plus courbe que le méridien horizontal dans quatre cas, moins courbe dans cinq.

3° L'asymétrie de la cornée et celle du cristallin s'additionnaient dans quatre cas, et se compensaient dans cinq.

4° La grandeur de l'asymétrie de l'œil était due principalement à l'asymétrie de la cornée dans six cas, et principalement à celle du cristallin dans trois. Les nombres sont beaucoup trop petits pour permettre d'en inférer la fréquence de l'un ou de l'autre état.

5° La grandeur de l'asymétrie pathologique variait entre $\frac{1}{25''}$ et $\frac{1}{3,4''}$. La première valeur est surpassée quelquefois par l'état physiologique. Donc il n'y a pas de limite tout à fait certaine entre l'asymétrie normale et l'asymétrie pathologique.

Les cas nos 7, 8 et 9 exigent quelques mots d'explication en particulier. L'asymétrie y est produite par la lentille cristalline. Le n° 8 de cette table et le n° 15 de la table physiologique réprésentent les deux yeux d'un individu. L'asymétrie de la cornée était normale et égale dans les deux yeux. Dans l'œil droit, (le n° 8) une asymétrie homonyme assez forte du cristallin, s'ajoutant à celle de la cornée, produisait une asymétrie pathologique de l'œil entier. Dans

l'œil gauche (le n° 15), une asymétrie hétéronyme et très développée du cristallin ($\frac{-1}{14,5''}$) corrigeait l'asymétrie de la cornée de telle manière qu'il en résultait une asymétrie de l'œil, homonyme avec celle du cristallin et non pathologique. Je n'ai pu constater si cette asymétrie du cristallin avait sa cause dans les méridiens de la lentille, ou dans sa dislocation, ou enfin dans son obliquité quant à l'axe optique. Dans les deux autres cas, cette détermination m'a été possible. Dans le (n° 7), l'asymétrie de l'œil était produite par une *différence anormale de courbure des méridiens du cristallin*. L'œil droit d'un jeune homme de dix-neuf ans avait été amblyopique dès l'enfance. En l'examinant à l'aide de l'ophthalmoscope, après la dilatation artificielle de la pupille, je remarquai que le disque du nerf optique était fortement allongé dans le sens horizontal, quand je le regardais à travers la partie supérieure du champ pupillaire, tandis que sa forme était presque circulaire quand je le regardais à travers la partie inférieure de la pupille. Dans le premier cas, j'étais obligé, pour voir distinctement le fond de l'œil, de m'en approcher davantage. A l'éclairage oblique, on voyait, au bord supérieur du cristallin, une impression en forme de selle, au milieu de laquelle semblaient être appendues, au moyen d'un fil gris, deux petites plaques grises et triangulaires, dont l'une paraissait parallèle à la surface antérieure du cristallin, et l'autre à sa surface postérieure. Il y avait là évidemment une anomalie de courbure des surfaces du cristallin, telle que le méridien vertical était beaucoup plus fortement courbé que le méridien horizontal. Aussi cet œil montra-t-il, à l'examen optométrique, une asymétrie de $\frac{1}{8,8''}$, causée presque entièrement par l'asymétrie du cristallin ($As_L = \frac{1}{14,5}$), la cornée n'ayant qu'une asymétrie normale ($As_C = \frac{1}{38''}$).

Le n° 9 présentait l'asymétrie la plus grande que j'aie jamais observée ($As_O = \frac{1}{3,4''}$). C'était un cas de dislocation du cristallin aux deux yeux. L'individu louchait et voyait double avec chaque œil, et par conséquent quadruple en faisant usage des deux yeux à la fois. Le bord de la lentille divisait le champ pupillaire presque par moitiés égales. A l'aide de l'ophthalmoscope, on voyait le fond de l'œil double : deux disques optiques à la fois, etc. Les yeux n'étaient pas susceptibles d'accommodation. Des lunettes convexes ainsi que des lunettes concaves de $3''$ de distance focale, les ajustaient à de grandes distances. La ligne visuelle s'écartait beaucoup plus que de coutume de l'axe de la cornée. A l'asymétrie du cristallin de $\frac{1}{4,7''}$, s'ajoutait encore une asymétrie anormale de la cornée de $\frac{1}{11,4''}$, de sorte qu'il en résultait une asymétrie tout à fait exceptionelle de $\frac{1}{3,4}$.

Voilà, messieurs, des cas typiques de ce chapitre presque inconnu des maladies de réfraction de l'œil. Le cadre en est complet, puisqu'on ne peut guère en imaginer d'autres espèces. Le premier cas, bien décrit, a été celui d'*Airy*, astronome anglais. Depuis ce temps, on a décrit encore quelques autres cas de ce genre comme des curiosités fort rares dont on ne savait se rendre compte. Le docteur *Whewell* leur a donné le nom d'*astigmatisme*, (mal

choisi puisqu'il est trop général), parce que dans de tels yeux les rayons émanant d'un seul point lumineux ne se concentrent pas dans un point unique. En 1859, j'ai démontré l'asymétrie de la cornée et déterminé sa valeur dans l'œil physiologique. Depuis ce temps, j'ai examiné des cas nombreux d'asymétrie de l'œil, tant physiologiques que pathologiques, et j'ai rendu compte de mes observations, d'abord, le 5 septembre 1861, au congrès des oculistes, à Heidelberg, puis en avril 1862, au congrès médical du Rhin moyen, à Darmstadt. Depuis, M. *Donders* a publié ses observations sur ce sujet dans son livre sur « *l'Astigmatisme et les verres cylindriques*, » et moi-même les miennes dans un article sur « *l'Asymétrie des méridiens de l'œil* » dans l'*Archiv für Ophthalmologie*, t. VIII, 2e partie, pag. 185-241. De tout cela il résulte que la classification de ce genre de maladies est la suivante :

1° *Asymétrie des méridiens de la cornée;*

2° *Asymétrie des méridiens du cristallin;*

3° *Asymétrie de l'œil à cause de l'obliquité et de la dislocation du cristallin.*

Je confonds ces deux états énoncés dans le 3e cas, parce que je ne les ai jamais observés isolément.

Maintenant, messieurs, *quel est le diagnostic et le traitement de ce groupe de maladies?* Ces affections sont-elles rares ou fréquentes? se révèlent-elles par des signes bien manifestes, ou se dérobent-elles aisément aux investigations du praticien? Les cas d'un degré moindre que $\frac{1}{12}$ sont assez fréquents, mais les cas plus prononcés le sont moins. L'étude d'ailleurs en est encore trop nouvelle pour qu'on puisse en donner une statistique.

Le *diagnostic* n'est pas difficile, et chaque médecin, une fois instruit de cette imperfection de notre organe visuel, la reconnaitra avec sûreté. Voici comment je m'y prends pour arriver le plus vite à la constater : Le malade se plaignant d'*amblyopie*, signe qui ne manque jamais dans cette maladie, si je ne vois pas, à l'inspection externe de l'œil, de trace d'inflammation ni d'autre symptôme pathologique, j'en cherche la cause avec l'ophthalmoscope et je trouve dans tous les degrés d'asymétrie plus élevés que $\frac{1}{20}$, un *allongement prononcé du disque optique.* Quand on n'observe qu'à l'image renversée, on doit se garder de tenir inclinée la lentille collective, ce qui rendrait le disque optique ovale. On est du reste assuré que la lentille est parfaitement perpendiculaire à notre ligne visuelle, quand les images vues par la réflexion de ces deux surfaces sont superposées, condition que l'observateur peut aisément remplir en tournant légèrement la lentille. L'allongement du disque optique est un symptôme très-frappant et caractéristique, excepté quand il se trouve dans des yeux atteints de staphylôme postérieur. Là le disque optique nous apparaît également allongé; mais, dans la plupart des cas, ce n'est pas l'asymétrie des méridiens, mais la position oblique de ce disque sphérique quant à l'axe visuel de l'observateur qui en est cause. Nous ne voyons que la projection du disque sur une surface plane; tel nous apparaît le champ visuel

ophthalmoscopique, et la projection d'un cercle non parallèle à une surface plane est toujours une ellipse. Or, messieurs, quand je trouve un allongement apparent du nerf optique dans un œil atteint ou non de staphylôme postérieur, s'il n'y a pas de condition morbide suffisante pour expliquer l'amblyopie, je suis presque certain qu'il y a là un cas d'asymétrie pathologique des méridiens. Pour m'en assurer, j'examine le malade au moyen de l'*optomètre à lignes fines*. Si j'approche autant que possible ces lignes de l'œil examiné, tant qu'elles apparaissent encore parfaitement distinctes, je trouve que la *direction* des lignes a une influence plus grande sur la distance visuelle dans l'œil asymétrique que dans l'œil normal. En tournant les lignes autour de l'axe optique de l'œil examiné, on trouve que, dans une certaine direction, horizontale par exemple, elles peuvent être plus rapprochées de l'œil que dans toute autre direction. En examinant ensuite la distance de la vision distincte pour des lignes d'une direction différente, on trouve encore que les lignes dont la direction diffère de 90 degrés des premières (dans notre exemple, les verticales) doivent être, pour être bien distinguées, moins rapprochées que toutes les autres. Cette expérience nous fait connaître les méridiens principaux de l'œil, qui, du reste, sont déjà indiqués dans l'examen ophthalmoscopique par la direction de l'allongement du disque optique. *Dans l'œil asymétrique, on trouve la différence de la distance visuelle dans les surfaces méridionales principales plus grandes que dans l'œil normal.* Ceci détermine à la fois et la présence et le degré de l'asymétrie pathologique. Si, par exemple, les lignes horizontales restent claires jusqu'à rapprochement de $4''$, tandis que les verticales ne le sont que jusqu'à $6''$, l'asymétrie pathologique est constatée et son degré est $\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12''}$. On peut confirmer cela (si les réponses de l'individu ne sont pas satisfaisantes) à l'aide d'autres méthodes, en se servant d'un point lumineux fin ou d'une fente étroite pratiquée dans un écran, méthodes que M. *Donders* semble préférer. Je dois faire remarquer ici que toutes nos méthodes optométriques étant trop subjectives, sont loin d'être satisfaisantes. Les hommes intelligents fournissent des résultats exacts par presque toutes les méthodes, et pour les gens inintelligents je n'en connais pas qui puisse les forcer à ne pas faire d'erreurs d'observation. C'est à cause de cela que, dans l'asymétrie comme dans la myopie et l'hypéropie, les résultats optométriques doivent toujours être vérifiés par des verres de lunettes. Ayant trouvé le degré de l'asymétrie au moyen de l'optomètre, j'examine quelle est la *lentille cylindrique* qui diminue le plus l'amblyopie. Son pouvoir réfractif représente aussi le degré de l'asymétrie. Quand on veut savoir maintenant si c'est la cornée ou le cristallin qui contribue le plus à produire l'asymétrie de l'œil, on devra mesurer les méridiens de la cornée avec l'ophthalmomètre. Pour la pratique cependant ce n'est pas de rigueur.

Quant à la thérapeutique de ce défaut de l'œil, il faut dire qu'elle consiste uni-

quement dans le choix de lunettes convenables. Si l'œil est d'ailleurs normal, le verre cylindrique qui indique le degré de l'asymétrie en est aussi le remède.

Mais si l'œil est en outre atteint d'une autre maladie de la réfraction, soit de myopie, soit d'hyperopie, on doit encore en déterminer le degré de la manière ordinaire, et prescrire au malade un verre qui corrige à la fois les deux espèces de défaut de réfraction. Le verre à lunettes est alors sphérique, — soit concave, soit convexe, — d'un côté, et cylindrique, — soit concave, soit convexe, — de l'autre, selon que le malade a besoin de verres dispersifs ou collectifs. C'est de cette manière que M. *Airy*, qui avait de l'œil gauche une myopie de $\frac{1}{6}''$ compliquée d'une asymétrie de $\frac{1}{8}''$, corrigeait ces deux défauts à la fois par une lentille sphérico-cylindrique biconcave, dont le rayon de la surface sphérique mesurait 3 1/2'' et celui de la surface cylindrique 4 1/2''. Si vous dites à un opticien qu'il vous faut un verre à lunettes dont l'effet soit égal à $+12''$ sphérique et à $+8''$ cylindrique, il vous fournira le verre convenable. Cette méthode de détermination est sans inconvénient, car en examinant le malade, il suffit de mettre ensemble ces deux verres dans le porte-lunettes, l'un contre l'autre.

Les instruments nécessaires pour diagnostiquer l'asymétrie de l'œil sont donc :

1° Un ophthalmoscope.

2° Un optomètre.

3° Une série de verres de lunettes sphériques ordinaires.

4° Une série de verres de lunettes cylindriques, concaves et convexes, depuis le n° 4 jusqu'au n° 24.

Si, en outre du diagnostic suffisant pour la pratique, on désire encore avoir l'analyse scientifique, il faudra se pourvoir d'un ophthalmomètre.

Voilà, messieurs, un aperçu général d'un nouveau chapitre de maladies, dont nous devons la découverte à une étude plus approfondie de l'optique physiologique.

Il nous reste maintenant à étudier le troisième et dernier chapitre des maladies de réfraction de l'œil, celles qui ont leur cause ou dans des déviations de courbure circonscrites — asymétrie méridionale irrégulière — ou dans un vice d'homogénéité des milieux réfringents. Si je dis que ce troisième chapitre est encore une terre inculte, je ne veux pas dire pour cela que les deux premiers soient déjà exploités à fond; au contraire, je crois qu'ils donneront encore une riche récolte au laboureur diligent et attentif. Ce qui donne d'ailleurs à l'étude de ces affections un attrait tout particulier, c'est que les méthodes sévères des sciences exactes peuvent s'y appliquer et donnent alors aux procédés d'investigation une précision et une élégance qu'on peut très rarement atteindre en médecine.

M. Coursserant, de Paris, a la parole pour une communication sur *l'ophthalmie catarrhale granulaire ou des armées.*

M. COURSSERANT désire entretenir l'assemblée de la véritable nature de l'ophthalmie granuleuse, qui n'est autre, suivant lui, qu'une affection végétante du tarse, et qui ne peut, par conséquent, être utilement traitée qu'en attaquant directement ce fibro-cartilage. L'orateur a découvert le véritable siége de la maladie en pratiquant l'abrasion, qui lui a montré un grand nombre de vaisseaux sortant du tarse pour pénétrer dans la conjonctive.

Il propose d'appeler l'affection une *tarso-conjonctivite*, et ne voit pas de traitement qui puisse être comparé à l'abrasion du tarse, qu'il pratique à l'aide de scarificateur de M. Desmarres.

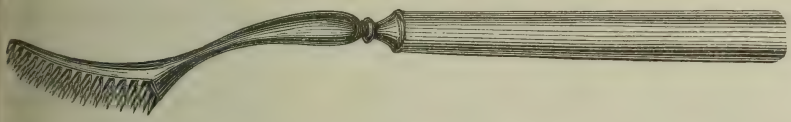
M. Borelli. Messieurs, je n'entrerai dans aucun détail sur les questions soulevées par M. Coursserant, dont je partage plusieurs opinions relatives à la nature et aux caractères des granulations ; seulement, je désire appeler votre attention sur un instrument que j'ai imaginé il y a quelques années, et qu'après des expériences nombreuses, j'ai définitivement adopté pour le traitement des granulations en général, et des granulations anciennes, dures, fibreuses, en particulier.

Cet instrument, que j'ai appelé *scardasso*, parce qu'il a la forme du *carde*, a pour but de détruire profondément à leur base ces granulations, sans toutefois attaquer la conjonctive palpébrale et sans laisser aucune lésion fâcheuse sur les tissus ou dans les fonctions des paupières. Il est très bien toléré par les malades, qui désirent toujours qu'on leur *carde* les paupières plutôt que de les *brûler*, soit avec l'azotate d'argent, soit avec le sulfate de cuivre ou toute autre substance caustique ; il entraîne un abondant écoulement de sang, diminue tout de suite le gonflement inflammatoire des paupières, sans laisser après lui cette douleur cuisante qui suit les cautérisations et qui se prolonge parfois des journées entières ; finalement, il accélère de beaucoup la guérison.

J'ai publié mon premier mémoire sur l'application de cette nouvelle méthode de traitement des granulations dans le premier cahier de l'année 1859 de mon *Journal d'ophthalmologie ilatien*, avec les figures, qui représentent l'instrument et le procédé opératoire. J'ai maintenant l'honneur de soumettre à votre bienveillant examen plu-

sieurs observations cliniques et réflexions pathologiques que je viens de publier dans le cahier de septembre et octobre 1862 du susdit journal, dont plusieurs exemplaires ont été déposés sur le bureau de la présidence, à la disposition des membres du Congrès qui peuvent s'intéresser à cette publication.

Pour une plus juste appréciation de ma méthode de traitement des granulations palpébrales, je reproduirai ici la figure de mon instrument et le procédé opératoire.



Le malade étant assis à une lumière convenable, on renverse la paupière supérieure, qu'on confie, ainsi renversée, à un aide, en lui recommandant d'en faire basculer et proéminer le bord inférieur, qui, dans cette position, fait saillir le pli oculo-palpébral de la conjonctive, un des siéges ordinaires des granulations. Alors l'opérateur, avec l'index et le médius de la main gauche, pour l'œil gauche, baisse fortement le bord ciliaire de la paupière inférieure, tout en poussant en haut, contre l'œil, la paupière à demi renversée pour faire proéminer la muqueuse de cette paupière, afin que son bord muqueux se porte en haut, presque au contact du bord inférieur de la paupière supérieure renversée, et que l'œil reste complétement couvert et protégé. Avec cette disposition, très facile du reste à obtenir dans la plupart des cas, on peut râcler ou *carder* ensemble les deux paupières renversées.

L'opérateur, armé du *scardasso* de sa main droite, le porte transversalement (toujours pour l'œil gauche) à l'axe du corps, sur les granulations des deux paupières renversées, et fait passer rapidement trois ou quatre fois sur celles-ci les pointes aiguës de l'intrument. Une grande quantité de sang coule bientôt sur les joues, quantité qu'on peut rendre plus abondante encore en faisant couler de l'eau tiède sur les paupières, toujours renversées.

Habituellement, je fais tout de suite des lotions d'eau froide, que je fais continuer par le malade pendant quelques minutes, et répéter

de temps en temps pendant les jours qui séparent deux opérations, afin d'éviter toute réaction traumatique.

Le *cardage* peut se répéter tous les trois ou quatre, ou même tous les jours, selon la tolérance et les indications, et on le continue jusqu'à ce que les granulations soient bien aplaties et presque consumées par la suppuration et l'absorption.

Après les *cardages* viennent les cautérisations avec le sulfate de cuivre ou l'acide chromique, pour faire tarir toute sécrétion morbide et rétablir le poli de la conjonctive. Le plus souvent, je termine la cure avec un collyre au laudanum et pierre divine, que je fais continuer pendant longtemps.

Telle est l'exposition de ma méthode opératoire dans sa plus simple expression. Maintenant, encore une remarque : Pour les granulations qui siégent dans les commissures et dans le pli oculo-palpébral, il faut les faire bien proéminer pour pouvoir les attaquer avec les pointes du *scardasso*. Dans les angles des commissures, ce sera avec la pointe de l'instrument ; dans les plis, ce sera en faisant passer les pointes par-dessous et derrière les rebords de la conjonctive, afin de pouvoir les bien râcler.

M. Abbate (Caire). Si j'ai bien compris M. Coursserant, l'apparition des granulations dans l'ophthalmie égyptienne serait un fait primitif, un fait initial dans le développement de la maladie. Or, de l'observation rigoureuse, du témoignage des auteurs qui sont restés longtemps en Égypte, comme Pruner (*Maladies de l'Orient*, en allemand), de mes observations personnelles, consignées dans mon *Journal d'ophthalmologie égyptien*, des expériences que j'ai publiées en 1851-1852 dans le bulletin n° 6 de l'Institut égyptien, il résulte que lesdites granulations n'existent pas essentiellement comme caractère distinctif ou prétendu spécifique de la conjonctivite égyptienne. On les voit toujours se développer secondairement à la phlogose oculaire, suivant en cela les lois générales de l'inflammation. Ces mêmes granulations, toujours produit secondaire de l'inflammation primitive et générale de l'organe, peuvent ensuite devenir une cause permanente d'irritation.

M. Furnari. Mon intention n'est pas d'apprécier la valeur thérapeutique du *cardage* contre les granulations palpébrales. Dans une

maladie qui se manifeste avec le caractère d'une grande opiniâtreté, les moyens les plus énergiques, même les plus violents, doivent être essayés. J'ajoute que je ne conteste nullement les résultats obtenus par M. Borelli à l'aide de son *scardasso;* je désire seulement rappeler à la société que les anciens *cardaient, limaient, râclaient* les granulations, les aspérités et les sarcômes de la muqueuse palpébrale. L'instrument d'Hippocrate, le *blépharoxyse*, n'avait pas d'autre but, Alexandre de Tralles et Paul d'Égine remirent en vogue cette pratique, en se servant tantôt de pierre-ponce ou d'os de sèche, tantôt de la peau rugueuse de quelques espèces de poissons.

Les Arabes pratiquaient la même opération à l'aide d'une tête de chardon analogue à celle qu'on désigne en Europe sous le nom de chardon à foulon (dipsacus fullonum), vulgairement *cardère* ou chardon lainier, dont se servent les manufacturiers en drap; ces têtes ont la forme ovale et sont couvertes de véritables crochets excessivement pointus et résistants.

Enfin, Roger de Parme, Woolhouse et quelques autres, se servaient tour à tour de feuilles rugueuses et d'épis de différents végétaux.

M. Hairion (Belgique). Messieurs, j'avoue n'avoir pas reconnu l'ophthalmie de l'armée dans le tableau si étrange que vient de vous en tracer l'honorable M. Coursserant. Je n'ai pas cependant demandé la parole pour réfuter les nombreuses erreurs dans lesquelles il est tombé à cet égard, mais pour m'élever de toutes mes forces contre les dangers du traitement qu'il vient de vous exposer.

On a été bien loin, en Belgique, dans les moyens dirigés contre l'ophthalmie de l'armée, mais jamais on n'est allé jusqu'à conseiller l'abrasion du cartilage tarse que vient de vous préconiser l'honorable M. Coursserant. Combien l'orateur se trompe, quand il vous dit, avec l'aplomb d'un homme convaincu et sûr de son fait, qu'un traitement énergique seul guérit l'ophthalmie granuleuse, et qu'il faut proscrire, comme insuffisants, les moyens peu actifs, tels que les préparations tanniques, le sulfate de cuivre, certaines pommades, etc.

Il y a quelque vingt ans, des idées pareilles ont eu cours en Belgique; on croyait aussi à cette époque que la guérison de l'ophthalmie granuleuse n'était possible que par la destruction des conjonctives palpébrales, et l'on avait érigé en précepte général, au grand

détriment des malades et du budget, l'emploi des cautérisations larges et profondes. Seul, à cette époque, je protestai contre cette manière de voir, dans mon enseignement, dans mes écrits, et, appuyant mon opinion d'un nombre imposant de guérisons, je démontrai qu'on pouvait faire disparaître les granulations sans détruire les conjonctives; en même temps, je signalais les dangers innombrables de ce mode de traitement qui avait prévalu jusque-là. Le règne des cautérisations destructives ne fut pas long; mais le nombre de ses victimes fut considérable. Depuis longtemps, en Belgique, il est universellement remplacé par un traitement simple, généralement inoffensif et plus rationnel. Permettez-moi, messieurs, de vous exposer très brièvement le traitement que j'emploie depuis bien des années avec le plus grand succès et sur une assez grande échelle.

J'admets dans l'évolution des granulations, envisagées au point de vue du traitement qu'elles réclament, trois périodes. Dans la première les granulations vésiculeuses sont transparentes, elles reposent sur une conjonctive ayant la finesse, la délicatesse et la sensibilité d'une conjonctive parfaitement saine; dans la deuxième, les granulations sont vascularisées, la conjonctive est enflammée, épaissie et formant des replis plus ou moins nombreux; dans la troisième les granulations vascularisées sont remplacées par un tissu fibro-plastique, d'aspect charnu, et la conjonctive, au point occupé par ces nouveaux produits pathologiques, est plus ou moins complétement détruite. On pourrait encore admettre un quatrième état des paupières, ne constituant pas précisément une quatrième période de l'évolution des granulations, consistant dans l'existence, à la face interne des paupières, d'un tissu inodulaire, irrégulier, rugueux, exerçant sur la cornée les mêmes effets fâcheux que les granulations auxquelles il succède.

A chacun des états précédents répond un traitement particulier.

A. Dans les *granulations vésiculeuses transparentes*, le mucilage tannique, ainsi que je l'ai formulé dans mon travail sur les effets physiologiques et thérapeutiques du tannin, et le sulfate de cuivre en crayon, suffisent dans tous les cas pour amener la résolution. C'est dans cette période de la maladie que, à mon avis, devrait se borner l'emploi de l'acétate de plomb; mais j'ai dit ailleurs les motifs qui m'ont fait rejeter de ma pratique ce remède infidèle. Quant à la cau-

térisation avec le nitrate d'argent, je la crois, à cette époque de la maladie, dangereuse; car, quelque habitude que l'on ait acquise dans son application, on peut difficilement éviter, en l'employant dans les cas où la conjonctive a conservé sa finesse et sa délicatesse naturelles, de produire des pertes de substance, lesquelles sont nécessairement remplacées plus tard par des brides et des cicatrices, dont les effets redoutables sont connus de vous tous.

B. Dans les *granulations vésiculeuses vascularisées*, le but du médecin doit être, comme dans le cas précédent, d'obtenir la résolution des granulations, sans porter atteinte à l'intégrité de la conjonctive. La même substance pourrait encore suffire, mais je me trouve bien, pour activer le travail de résolution, de recourir de temps en temps à de légères cautérisations avec la solution concentrée de nitrate d'argent (nitrate d'argent cristallisé et eau distil. p. e.). En général, je pratique une seule cautérisation par semaine; entre temps, j'emploie le mucilage tannique ou le sulfate de cuivre. Cependant ce temps peut être abrégé ou prolongé suivant les circonstances : la règle est de ne recourir à de nouvelles cautérisations que quand l'effet de la cautérisation précédente est complétement épuisé. Agir autrement et revenir à la cautérisation avant que l'inflammation provoquée par le caustique ne soit entièrement dissipée, c'est s'exposer à voir l'inflammation gagner les autres membranes de l'œil, les granulations se multiplier, passer d'un degré à un autre plus avancé et subir, plus ou moins rapidement, la transformation fibro-plastique.

Lorsque les granulations vésiculeuses sont anciennes, volumineuses, indolentes, c'est-à-dire peu sensibles, peu susceptibles de réaction, la cautérisation doit être plus souvent répétée, et afin de réveiller l'activité des tissus et de permettre au liquide modificateur de porter ses effets plus profondément, je fais précéder la cautérisation de scarifications de la conjonctive, faites de manière à ouvrir largement les granulations. J'ai remarqué que cette pratique a non-seulement pour effet d'accélérer le travail de résolution des granulations, mais elle m'a paru exposer moins à la destruction de la muqueuse et à la formation de cicatrices.

Si les granulations, au lieu d'être indolentes, sont au contraire très enflammées, j'ai encore recours aux scarifications comme moyen

déplétif ; mais pour en obtenir ce résultat, les incisions de la conjonctive doivent être plus profondes, de manière à déterminer un écoulement suffisamment abondant de sang.

C. *Dans les granulations végétantes*, on n'a plus à ménager la muqueuse, que nous avons dit être plus ou moins complétement détruite au niveau des parties occupées par ce genre de granulations. Ce qu'il importe, c'est d'arriver le plus promptement possible à la destruction de ces produits pathologiques et d'obtenir, à la place des tissus qui ont été détruits, une cicatrice régulière. N'employer que des moyens doux dans cette période ultime de l'ophthalmie granuleuse, c'est s'exposer à voir l'inflammation s'étendre aux tissus profonds, ramollir le cartilage tarse et amener des déformations contre lesquelles l'art lutte le plus souvent en vain. En conséquence, je pratique la cautérisation plus profondément et j'y reviens plus souvent. Je substitue quelquefois, à la solution concentrée de nitrate d'argent, l'acide chromique, qui a l'avantage, sur cette dernière, de détruire les tissus plus vite et plus uniformément, de produire moins de réaction et de permettre de rapprocher davantage les cautérisations.

D. *Dans les granulations inodulaires*, le but que le médecin se propose, est de substituer au tissu inodulaire rugueux, qui constitue ce genre de granulations, un tissu inodulaire lisse, régulier, qui n'en a pas les inconvénients. A cette fin le nitrate d'argent est insuffisant et inefficace, les caustiques liquides dangereux, les pâtes caustiques inapplicables ; mais il est une substance à laquelle je dois de nombreux avantages dans ce cas, c'est l'acide chromique, que j'emploie de la manière suivante :

Je fais usage de la solution concentrée (p. e. d'acide chromique cristallisé et d'eau distillée) que j'applique sur le tissu que je veux détruire au moyen d'un pinceau de poils de marte. L'acide chromique donne au tissu avec lequel il est mis en contact, une teinte jaune qui passe bientôt au brun. Au bout de quelques heures, l'escarre formée se désagrége, et après quelques heures on n'en retrouve plus aucune trace. Elle est remplacée par une couche de lymphe plastique grisâtre, adhérente. Cette couche disparaît bientôt à son tour et la plaie qui en résulte est d'un rouge vif, piqueté de noir. Ces petits points noirs, en nombre assez variable, sont formés par de petits caillots de

sang qui bouchent l'ouverture des vaisseaux capillaires détruits par l'agent caustique. La douleur éprouvée par le malade est peu vive, la réaction passagère et limitée aux paupières; mais, après la chute de l'escarre, le malade éprouve une nouvelle sensation, bornée toujours aux points de la conjonctive qui ont subi l'action du caustique, sensation qui se prolonge parfois jusqu'au lendemain et que le malade compare à celle que produirait une plaie vive.

Un point important dans le traitement des granulations palpébrales, c'est d'en éloigner préalablement toutes les complications susceptibles d'entraver les effets de la médication locale; telles sont : une grande susceptibilité oculaire, un état congestif ou inflammatoire des parties profondes de l'œil, une grande intensité inflammatoire des conjonctives, etc., etc.

Afin de favoriser le travail de résolution des granulations, j'emploie assez souvent, lorsque les granulations sont nombreuses et la muqueuse fortement épaissie, concurremment avec les remèdes locaux que je viens d'indiquer, un traitement général résolutif ou fondant, composé, dans le premier cas de pilules de Plummer au nombre de deux à trois par jour; dans le second, de pilules de calomel et de ciguë, et dans tous les cas de purgatifs répétés.

Tel est le traitement à la fois simple et rationnel que j'emploie depuis de longues années, avec le plus grand succès.

Il en ressort ces propositions contraires aux opinions émises par l'honorable M. Coursserant : que les granulations vésiculeuses, quels que soient d'ailleurs leur volume, leur nombre, et leur ancienneté, sont susceptibles de disparaître par résolution; que, dans aucun cas, elles ne réclament l'emploi d'agents destructeurs, et que ceux-ci ne sont utiles que pour en combattre les transformations fibro-plastique et inodulaire.

M. Anagnostakis (Grèce). Je ne puis mieux qualifier la méthode de M. Coursserant, l'abrasion de la conjonctive, que par un proverbe allemand : « Das Kind mit dem Bade auszuschütsen, » c'est-à-dire : *Jeter l'enfant avec l'eau du bain*. En effet, j'aimerais mieux la maladie que le traitement; comme vous dites en français : « Le remède est pire que le mal.

M. Calvo y Martin (Espagne). M. Coursserant a émis une opinion

étrange sur l'ophthalmie granuleuse : il croit avoir vérifié l'altération primitive du tarse. Mon expérience et mes observations m'ont conduit à une autre opinion. Nous avons maintes fois occasion de voir cette ophthalmie tant dans l'armée que dans la population civile, à laquelle elle a été transmise. Nous voyons chez nous, dans les provinces méridionales, une ophthalmie catarrhale, granuleuse aussi, comme celle qu'on observe en Algérie et peut-être en Égypte. Eh bien ! dans le commencement de cette maladie, et en suivant son cours ultérieur, nous la voyons toujours débuter par la conjonctive et propager le processus phlogistique de proche en proche, quelquefois jusque dans le tarse, dans les cas très chroniques et graves, surtout si, dans le traitement, on a abusé des scarifications et des cautérisations, comme il a été dans les habitudes de quelques médecins de mon pays au commencement de ces traitements.

Depuis que nous employons une thérapeutique plus douce et que nous ménageons le plus possible la conjonctive même, le tarse ne prend plus part à la maladie, et nous ne voyons plus ces dégâts contre lesquels toute thérapeutique est impuissante. Il faut éviter à tout prix la destruction de la conjonctive et la création de tissus inodulaires, dont la conséquence est l'incurabilité du pannus cornéal, qui laisse la cornée plus ou moins terne.

M. Abbate. Je demanderai à notre honorable président, s'il reste du temps dans les prochaines séances, que la question spéciale de l'ophthalmie égyptienne soit mise à l'ordre du jour pour devenir l'objet d'une discussion régulière. La science est sur ce sujet fort insuffisamment éclairée ; les seuls documents qu'elle possède ont été puisés dans des notes d'auteurs qui, tout consciencieux et célèbres qu'ils sont, n'ont pourtant observé la maladie en Égypte que pendant quelques semaines ou au plus quelques mois. Fort de mon expérience personnelle, instruit par une longue résidence en Égypte, m'appuyant sur les observations exactes de Fischer et de Pruner, sur les rapports officiels d'un grand nombre de médecins au gouvernement égyptien, je me crois autorisé à demander la radiation du cadre nosologique de la prétendue spécificité de l'ophthalmie égyptienne.

M. Testelin. La question de l'ophthalmie granuleuse a été très au

long traitée lors du dernier Congrès, et la discussion qui commence ne semble pas devoir apporter à sa solution des idées absolument neuves. Vu le peu de temps dont le Congrès a à disposer, je propose que la discussion sur l'ophthalmie des armées soit ajournée à la fin de la session, s'il y a lieu, et que l'on passe tout de suite aux questions d'ophthalmologie élevée, pour lesquelles il y a déjà un grand nombre d'orateurs inscrits.

M. LE PRÉSIDENT. En effet je ferai remarquer à l'assemblée que la discussion provoquée par la communication de M. Coursserant, prend des proportions telles, que si elle se prolongeait, le temps entier du Congrès s'y trouverait absorbé, et que les membres étrangers qui sont arrivés avec des communications à faire, risqueraient d'avoir entrepris un voyage inutile. M. Testelin a demandé la clôture de la discussion ; cette proposition est-elle appuyée ?

Après quelques observations de plusieurs membres, la clôture est prononcée, et l'assemblée décide que, si on le peut après l'épuisement de l'ordre du jour, une discussion pourra s'ouvrir sur ce sujet, momentanément abandonné.

La parole est à *M. Hering* (de Leipzig), pour une communication sur la théorie des points identiques (1).

M. HERING. Dans l'opinion de l'orateur, toutes les propositions mises jusqu'à ce jour en avant pour démontrer le non-identité de points homologues des rétines ne sont que de pures hypothèses, de même que les expériences tentées dans ce sens ne sont que des essais mal interprétés. La doctrine de l'identité des points homologues des rétines n'est nullement une hypothèse ; ce n'est qu'une expression concise, calculée pour embrasser toute la variété des faits qui constituent l'ensemble de la vision binoculaire et se renfermer en un petit nombre de termes ; c'est une loi déduite d'un grand nombre d'expériences.

Ceux qui voudront combattre cette loi auront à démontrer :

1° Qu'on voit simple avec des points non identiques de la rétine ;

2° Qu'on peut voir double avec des points identiques.

Wheatstone a cru avoir démontré ces deux faits. M. Hering s'attache à établir que les phénomènes stéréoscopiques ne font, au contraire, que confirmer davantage la doctrine des points identiques de la rétine ; l'expérience de Wheatstone, de même que celles tentées plus tard par MM. Nagel, Wiendt,

(1) Cette communication, faite en allemand, a été rendue en français par M. Donders.

Vierordt, qui avaient pour but de démontrer que l'on peut voir double avec des points identiques des rétines, ne reposent que sur une méprise. L'opposition si généralement faite dans ces derniers temps à la doctrine de l'identité semble donc à l'orateur tout à fait injuste, et il renvoie aux publications faites par lui à ce sujet (1).

M. Ruete, se rattachant au discours de M. Hering, démontre par quelques expériences qu'il est impossible de voir simple avec des points hétérogènes des rétines, et qu'on ne voit jamais double avec des points identiques des deux membranes. Mais pour bien se rendre compte du sens exact des expériences, il faut que l'expérimentateur ait quelque habitude de ces sortes d'analyses expérimentales et que l'objet en question soit bien fixé. Il est indispensable en outre qu'on fasse ces essais sur un sujet sain et adulte. Cette question reste cependant douteuse encore, qui a pour objet de décider si l'identité des rétines se base sur une habitude prise, ou si elle est congénitale.

M. Serres (d'Uzès). Les faits auxquels viennent de faire allusion les précédents orateurs n'impliquent aucunement la réalité de la doctrine des points identiques. Ils s'expliquent, ainsi que tous les autres phénomènes de la vue simple ou double, par les seules propriétés de l'extériorité, de la direction et de la limitation. Toutes nos sensations visuelles sont rapportées, ainsi que je l'ai démontré, au rideau physiologique, qui n'est autre qu'une des applications de la conception de l'horopètre, et non à l'endroit où se trouvent les objets. Elles sont toutes contractées sur ce plan, conformément aux lois d'une perspective irréprochable par le mécanisme suivant : Les images sensorielles simples se font remarquer à l'entre-croisement des axes optiques. Les images sensorielles doubles croisées sont vues au delà, et les images homonymes en deçà de leur entre-croisement. Par les premières, nous jugeons que l'objet d'où elles proviennent est situé plus près que l'objet vu simple ; par les dernières, nous concluons au plus grand éloignement de l'objet dédoublé. On ne voit donc pas nécessairement les objets à l'endroit où ils sont, mais à celui où leurs images se superposent, là où les axes optiques ont transporté le rideau physiologique.

(1) *Beitraegen für Physiologie*, par Erweld Hering, Leipzig, 1861 et 1862.

M. Dor (De Vevey). Les explications dans lesquelles vient d'entrer l'honorable M. Serres ne me semblent pas répondre exactement à l'objet en discussion, et cela d'autant moins que la conception du rideau physiologique devrait le rattacher à la théorie des points identiques et non pas l'en éloigner; car, ainsi qu'il l'a fait remarquer, le rideau physiologique n'est en réalité qu'un horoptère.

M. Giraud-Teulon. Je demanderai la permission de répondre à l'interpellation de MM. Hering et Ruete, car je puis bien m'appliquer leurs observations à l'adresse de ceux qui contestent l'exactitude de la doctrine des points identiques. Mon essai d'une théorie de la vision binoculaire repose, en effet, principalement sur les faits expérimentaux qui, à mon sens, ont définitivement renversé cette théorie.

Si j'ai bien compris leur pensée, et l'obligation où je me trouve d'en emprunter un aperçu à une traduction saisie au vol et nécessairement incomplète me donne quelque doute à cet égard, les honorables savants m'opposent quelques expériences, dont il m'est impossible d'apprécier en si peu de moments la valeur, et que, paraît-il, on ne saurait expliquer qu'en s'appuyant sur l'ancienne doctrine de l'identité. Ainsi, les images dissemblables géométriques, offertes stéréoscopiquement aux deux yeux, ne procureraient que dans les limites données la sensation unique. Pour peu que les différences parallactiques des parties analogues dans les deux figures dépassent une certaine mesure, l'unicité de sensation n'a plus lieu. M. Hering dit encore que si l'on a paru prouver que deux points non identiques des rétines donnent une sensation unique, il n'a pas été démontré que deux points identiques puissent donner la sensation double.

Les expériences qui ont été citées par les honorobles orateurs n'ont point encore été suffisamment vulgarisées pour que, en entendant parler pour la première fois, j'aie la prétention d'en reconnaître d'un coup d'œil et le fort et le faible. Cependant quelques-unes d'entre elles, autant que j'en puis juger par les figures qui ont été tracées sur le tableau, rentrent dans la catégorie de celles qui ont occupé Wheatstone et les premiers expérimentateurs de la stéréoscopie. Or, ces expériences, au premier abord en contradiction avec les conséquences à déduire des nouveaux enseignements de la stéréoscopie, mieux interprétées, ont fini par se ranger sous la même loi.

Quoi qu'il en soit, mettant de côté, dans les expérimentations, ce qui n'est encore qu'individuel pour nous en tenir à ce qui est universellement accepté, et je dirai plus, établi, nous sommes obligés de fonder toute théorie de la vision naturelle, simple ou double, sur le fait général qu'a révélé la stéréoscopie. Ce fait, comme on sait, se formule ainsi : La vision simple, avec le concours des deux yeux, est produite par le concours de deux images planes analogues, mais pourtant géométriquement dissemblables, et dissemblables par les parallaxes de tous les points de l'objet solide, pris deux à deux; concours qui produit une résultante unique, différente de l'une et l'autre composante, à savoir une sensation unique ayant trois dimensions.

Ce fait général répond géométriquement aux deux questions posées par M. Hering : à savoir que, de trois points quelconques d'un objet, un, au moins, est vu simple, quoique tombant sur des points non-homologues. La seconde question rentre implicitement dans celle-ci.

La théorie des points identiques rencontre donc implacablement devant elle ce veto de la géométrie ; elle ne peut se concilier un moment avec l'analyse stéréoscopique de la vision.

M. De Graefe. Il n'y a pas de doute que, lors de la vision naturelle, il n'y ait formation, dans les deux yeux, d'images inégales ou différentes ; mais pour qu'il y ait unité, *unicité* des sensations, ces différences ne doivent pas dépasser une certaine mesure, une certaine limite, un certain voisinage. Il y a donc, non pas une correspondance absolue, mais une certaine région superficielle qui se correspond dans les deux rétines, et sur laquelle s'effectue la fusion, en un mot, une *presque identité* entre les points correspondants des deux rétines. La pathologie nous révèle de ces faits complexes qui montrent que, au delà de certains éloignements, la vision double se produit, et qu'ainsi tous les points quelconques ne sont pas aptes à fusionner deux à deux leurs impressions.

M. Ruete. Dans son *Traité de la vision binoculaire*, M. Giraud-Teulon a émis une conception nouvelle sur la signification à attacher, au point de vue étiologique, au phénomène de la diploplie binoculaire. Il me permettra de lui demander si, pour lui, ce phénomène des images doubles est inséparable de la paralysie de quelque muscle de l'œil.

M. Giraud-Teulon. Deux mots d'abord sur la première question : Je m'emparerai avec empressement des dernières paroles du savant professeur de Berlin, qui précise, en me les rendant plus claires et plus saisissables, les opinions énoncées avant la sienne. M. de Graefe vient de nous dire que la doctrine de la vue simple avec les deux yeux devait être entendue aujourd'hui comme reposant sur la *presque idendité* des points correspondants des rétines.

Messieurs, la formule des points identiques est une formule géométrique. Elle exprime cette idée que les sensations uniques de la vision binoculaire n'ont lieu que parce que chaque point visible de l'espace exerce simultanément une impression sur deux points de chaque rétine qui sont en correspondance géométrique, c'est-à-dire parfaitement définie, régulière, exclusive, comme le sont les degrés de latitude et de longitude auxquels ils ont été comparés. Dès lors, dire qu'il y a, non pas identité, mais presque identité entre eux, c'est résoudre la question contre l'ancienne doctrine. Sans doute, dans le phénomène de la vision naturelle, l'unité des sensations suppose des impressions formées sur des points assez voisins les uns des autres et compris entre certaines limites. Cela n'est pas en question et fait partie des théories régulières. Nous avons traité ce point intéressant de la vision binoculaire dans notre *Théorie sur le sentiment de la continuité des surfaces* qui relient entre elles la vision monoculaire avec relief avec la vision associée. Mais ceci nous entraînerait loin de notre sujet ; qu'il me suffise de dire, pour conclure, qu'entre identité ou correspondance géométrique homologue et non-identité, il n'y a point de moyen terme. La presque identité, c'est la non-identité.

Je répondrai maintenant à la question qu'a bien voulu m'adresser l'illustre professeur de Leipzig. Ce ne sont point de grandes masses de faits, des chiffres imposants qui peuvent me permettre de résoudre le doute qu'il veut bien me soumettre sur la question de la diplopie binoculaire. Si, d'une manière générale, je ne conçois pas de paralysie musculaire de l'œil sans production d'images doubles, ce sera par des considérations physiologiques que je justifierai cette manière de voir ; je demanderai, à cet égard, la permission d'expliquer complétement ma pensée. Je ne voudrais pas que l'on vît dans le mot paralysie que j'ai employé, faute d'un autre aussi bref, l'expression

d'un état de suspension absolue, ou toujours très notable, de la motilité et de la sensibilité musculaires. J'ai entendu exprimer par là le contraire d'une condition physiologique dont l'expression directe est la suivante :

Les directions visuelles dont le principe siége dans les bâtonnets de la rétine, les projections virtuelles des images et de leurs différents points ne sont mises en rapport ou relation avec notre propre position dans l'espace, avec notre axe de figure, qu'au moyen du seul système musculaire extérieur des yeux. Ce système est le seul intermédiaire entre le levier mobile que représentent les yeux et l'axe de notre corps. J'ai entendu désigner par le mot paralysie toute lésion quelconque de l'innervation qui porte atteinte, dans ce système moteur de l'œil, à la propriété désignée par S. Charles Bell par le nom de *sens musculaire*, par Gerdy, sous le nom de sensation d'activité musculaire, et que M. Duchenne, de Boulogne, a depuis nommée *conscience musculaire*. Dès qu'un muscle ne nous avertit plus nettement, immédiatement, physiologiquement, en un mot, de son degré d'action en chaque moment, cessant ainsi de nous révéler avec exactitude la position, le degré d'inclinaison du levier qu'il met en mouvement, il y a au même instant, de notre part, faux jugement porté sur la position du levier. Qu'est-ce que ce faux jugement, quand il s'applique au mouvement associé des deux globes oculaires, si ce n'est la sensation d'images doubles? Ne rapportons-nous pas, en effet, à des positions fausses, par rapport à la nôtre, des directions virtuelles très régulières par rapport à la rétine, mais dont la relation avec notre axe de figure est rompue ou interrompue? C'est uniquement cette lésion du sens musculaire que j'ai voulu désigner par l'expression plus générale de paralysie qu'elle accompagne toujours, et qu'elle précède souvent, comme on le voit dans les premiers phénomènes de l'ataxie locomotrice.

La parole est à M. *Coccius* (Leipzig) pour la *démonstration d'un procédé et d'un instrument ophthalmoscopiques* qui permettent d'examiner sur soi-même les détails anatomiques de la rétine.

M. COCCIUS. Messieurs, je me suis proposé de vous présenter un instrument dont le but est de faciliter aux étudiants l'étude de l'ophthalmoscopie.

Voici la méthode à employer : Par son moyen, il est possible d'examiner ses propres yeux et de découvrir en même temps, non-seulement le nerf optique, ses vaisseaux et ses parties voisines, mais même, et surtout chacun des axes du globe, dans toutes les positions possibles de l'œil.

J'ai déjà publié, il y a plusieurs années, l'exposé de cette méthode d'examen sous le nom d'*autophthalmoscopie;* mais pendant les cours d'ophthalmoscopie, j'ai trouvé moi-même que cet examen était trop difficile quand on ne se sert que d'un miroir plan. Il est nécessaire d'y joindre une espèce de chambre obscure qui a l'avantage de faire paraître le nerf optique plus clairement, de moins éblouir l'œil, enfin, au moyen d'un trou fait dans une partie désignée de la chambre obscure, de trouver plus facilement le nerf optique. Une lentille convexe, bien placée, sert à grossir l'image de la lumière, de la même manière que cela a lieu pour les autres miroirs, dans lesquels une lentille amplifie la lumière. Je ne veux point ici décrire l'instrument plus au long; je préfère que vous l'examiniez par l'usage. Je vous ferai remarquer seulement qu'on peut aussi, avec cette méthode, faire des expériences physiologiques sur le mouvement des yeux; que l'on peut, par exemple, lorsque la tête se trouve dans une position horizontale, voir que le méridien vertical (marqué par les vaisseaux verticaux du nerf optique) prend une position horizontale, ce que MM. Ruete, Donders et Graefe ont déjà très bien prouvé par la position des impressions subjectives de la rétine, en opposition à Huek, qui croyait que les méridiens verticaux étaient maintenus dans une position verticale par les muscles obliques pendant les différents mouvements de l'œil. Mais ce qui me tient le plus à cœur, c'est de vous convaincre de la facilité avec laquelle tout novice en ophthalmoscopie peut observer le fond de son œil et arriver à reconnaître promptement les rapports optiques, qui sont de la plus grande importance pour l'examen des yeux d'une autre personne. On sait que la première difficulté pour un novice en ophthalmoscopie, c'est de découvrir l'axe du nerf optique et de mettre en rapport l'ophthalmoscope avec cet axe et la flamme de la lumière. L'observateur peut, en outre, observer ou reproduire sur lui-même les rapports de la myopie, de la presbyopie et de l'astigmatisme, et apprendre à connaître les effets de la compression de l'œil dans les pulsations de la veine et de l'artère rétiniennes, s'il a pendant quelque temps exercé l'autophthalmoscopie. Quant à ceux auxquels cette méthode offre des difficultés à cause du rétrécissement de la pupille, je leur recommande de s'instiller une solution d'extrait de jusquiame, et à ceux qui sont myopes, d'appliquer au miroir un verre négatif correspondant.

M. Abbate. Je demanderai la permission de faire observer à l'assemblée que, quelque considération que je porte aux nouvelles expériences dont vient de l'entretenir M. le professeur Coccius, je désire faire mes

réserves au sujet d'expérimentations analogues entreprises par moi-même, il y a déjà près de dix-huit ans, pour démontrer, comme l'a fait l'honorable M. Coccius, que l'on peut étudier la rétine sur soi-même. Je me crois donc en droit de signaler à l'assemblée que, dès 1844, je me suis occupé des mêmes investigations. Dès cette époque, en effet, j'ai indiqué quels étaient les éléments nécessaires à l'expérience. J'annonçais, à cette époque, qu'on pouvait par soi-même observer l'image de sa propre rétine ; je connaissais alors les expériences de Purkinje de Breslau, de sir D. Brewster, et de Wheatstone, sur les spectres fixes ou mobiles. Mais mes expériences tendaient à démontrer les dispositions anatomiques du siége de la vision ; et j'expliquai ce qu'étaient, selon moi, les petits globules perlés, et quel était leur véritable siége. Mes expériences, ajoutai-je, conduisaient au diagnostic des altérations morbides des milieux réfringents de l'œil et devaient aussi servir à déterminer les indications pratiques de l'opération de la cataracte ou de la pupille artificielle.

Tous ces détails ont été consignés par moi dans un rapport spécial et adressé en 1844 à l'Institut de France. On les trouvera dans les comptes rendus du dernier semestre de ladite année, où je dois dire pourtant qu'ils n'ont pas été reproduits avec toute la clarté désirable. On y trouvera aussi que j'ai insisté auprès de l'Académie pour établir la priorité de mes idées et de mes expériences concernant lesdits moyens d'investigation. (*Marques d'étonnement dans l'assemblée.*)

En plusieurs points de la salle : Comment ! en 1844, avant l'invention de l'ophthalmoscope !

M. Marquès (de Lisbonne) a la parole pour donner le résumé d'un travail imprimé sur l'*héméralopie*, déposé sur le bureau par M. Sá Mendez, son compatriote. Cette communication ne donne lieu à aucune observation.

M. Coursserant fait quelques réflexions sur le staphylôme pellucide; il demande si dans l'assemblée il y aurait quelque membre qui pût lui indiquer un mode de traitement du staphylôme pellucide de la cornée. Quant à lui, il n'en connaît pas; la seule chose qu'il puisse affirmer, c'est qu'il n'a point rencontré cette maladie sans qu'elle fût

accompagnée d'un staphylôme en sens inverse, d'un staphylôme postérieur.

M. Abbate (du Caire) demande comment il a été possible à l'honorable M. Coursserant de reconnaître sur le vivant un staphylôme postérieur.

M. de Graefe s'étonne que des questions qui ont dans tous les traités classiques des solutions en rapport avec les vœux des honorables préopinants, soient apportées devant une assemblée qui ne tient point leçon d'ophthalmologie élémentaire et aussi chargée de travaux qu'est la Société ophthalmologique. Il demande donc l'ordre du jour.

M. Abbate. C'est avec une parfaite raison que l'honorable professeur de Graefe vient de me faire observer que le diagnostic du staphylôme postérieur est désormais une conquête acquise à la science ophthalmologique. Il y a ici un malentendu : il n'entrait pas dans ma pensée de nier la possibilité de constater l'existence du staphylôme postérieur, circonstance que nous révèle l'ophthalmoscope et pour la connaissance de laquelle la science est si redevable au professeur de Graefe lui-même. Dans la communication de M. Coursserant, j'entendais seulement signaler la difficulté extrême de constater l'existence du staphylôme postérieur, en présence de milieux réfringents aussi peu favorables aux investigations ophthalmoscopiques.

M. Arlt (Vienne) a la parole pour une communication sur les *fonctions et certaines dispositions anatomiques nouvelles du muscle orbiculaire des paupières.*

M. ARLT montre des dessins, des préparations sèches et des préparations conservées dans l'alcool, qui se rapportent au muscle orbiculaire des paupières et aux voies lacrymales.

Quant au muscle orbiculaire, M. Arlt fait observer que sa portion externe mérite seule la dénomination de muscle orbiculaire, et que ce ne sont pas seulement des raisons anatomiques, mais aussi des raisons physiologiques qui doivent engager à la séparer de la portion interne.

La portion interne du muscle se trouve séparée en une moitié supérieure et une moitié inférieure; sa portion externe est, dans sa partie inférieure, nettement séparée de cette dernière moitié inférieure. Chez des sujets âgés, la limite entre ces deux parties se dessine par un pli qui court de la

paupière vers la joue (sillon entre la joue et la paupière). Ce sillon part du ligament palpébral interne et décrit un arc dont la convexité est tournée vers la joue. Il ne correspond nullement au bord osseux de l'orbite; entre ce sillon et le bord libre de la paupière, la peau se trouve privée de tissu graisseux (paniculus adiposus); la coloration rougeâtre de la peau de la joue ne s'étend que jusqu'à ce sillon. La portion externe du muscle part de la région interne du ligament palpébral en s'attachant à l'os à côté de ce ligament. Elle forme des fibres d'avant en arrière qui, augmentant en nombre, constituent un faisceau qui se distingue par son épaisseur. Ce faisceau court vers la fosse canine, se recourbe vers le côté temporal du maxillaire où il remonte et, en se recourbant, se perd dans des fibres qui se trouvent sous le sourcil et suivent une direction de dehors en dedans. Les fibres de ce faisceau sont, avant leur insertion, couvertes par le muscle sourcilier (corrugator superciliaris). La séparation de cette portion externe, périphérique et circulaire du muscle, de la partie interne, est surtout marquée dans la fosse canine, où l'on trouve la partie externe séparée de l'interne par le tissu adipeux.

Ce faisceau périphérique n'a rien à faire avec l'occlusion des paupières, et son action est prononcée lors du clignotement, du rire, et pendant qu'on pleure.

Tout ce qui reste de fibres musculaires entre ce faisceau périphérique et le bord libre des paupières constitue la portion interne, qui est bien plus mince et délicate. Une séparation de cette partie du muscle, en portion supérieure et portion inférieure, est justifiée anatomiquement par une insertion tendineuse située dans la région de l'angle externe. En regardant une personne placée droit devant vous, vous trouverez que l'angle externe de l'œil est placé de 4 à 6 millimètres plus haut que le point fixe interne des paupières (ligament des paupières). Pendant le clignotement et, encore mieux, pendant l'occlusion non forcée des paupières, on voit l'extrémité de l'angle externe descendre de manière à être situé, sur une ligne droite, le plus souvent horizontale, avec le point de réunion de l'angle interne, qui est situé à peu près au milieu de la fente palpébrale.

Chez des personnes âgées, on voit s'étendre, de l'angle externe dans la direction de l'oreille, une rainure : c'est dans cette rainure que se trouve, à une distance de 16 à 18 millimètres de l'angle externe, le point fixe externe de la paupière supérieure. C'est aussi dans cette direction (à 16 ou 18 millimètres) qu'on rencontre, après avoir soigneusement préparé le muscle, cette séparation susdite entre une portion supérieure et inférieure du muscle orbiculaire.

Le fascia antérieur qui couvre le muscle orbiculaire se trouve en ce point plus solidement rattaché avec le fascia postérieur, et il semble que bon nombre de fibres musculaires trouvent ici leur terminaison, quoiqu'on ne puisse douter que beaucoup de fibres ne se portent de la partie supérieure dans la partie inférieure. Au-dessous de cette ligne dont nous venons de parler et

qu'on pourrait, sous quelque réserve, nommer ligament palpébral externe, on trouve les fibres musculaires plus fortes, plus épaisses que cela ne se voit au-dessus de ce ligament, où chez bon nombre de sujets les fibres sont à peine apercevables, vu leur pâleur et leur ténuité.

Pendant l'occlusion des paupières et le clignotement, la paupière supérieure fait un mouvement dans une direction verticale ; le milieu de la paupière descend jusqu'à ce que les points fixes, interne et externe, de la paupière, se trouvent dans une ligne droite. La paupière inférieure, au contraire, fait un mouvement de latéralité. Tandis que l'angle externe descend, on voit la partie interne de la paupière, surtout le point lacrymal, se porter en dedans, en arrière et en haut. Le milieu du bord de la paupière inférieure dans ce cas ne se déplace pas en haut, il ne fait qu'un minime mouvement en dedans. Les deux paupières, du reste, font, pendant l'acte de l'occlusion et du clignotement, un léger mouvement vers l'angle interne. On peut mesurer ces déplacements latéraux en marquant avec de l'encre divers points de la paupière.

Pendant l'acte du clignotement, exécuté soit pour éviter une lumière trop vive, soit pour écarter celle qui penètre par en bas, le faisceau périphérique rétrécit l'arc qu'il formait, et la portion interne soulève la paupière inférieure et la porte en même temps en dedans. Par cette action, la fente palpébrale se rétrécit du côté du nez.

Pendant qu'une personne rit, sa peau se trouve tiraillée vers cette ligne qui court entre le point fixe externe et le point de l'angle externe, c'est-à-dire vers cette insertion tendineuse que nous avons décrite ; le rétrécissement de la fente palpébrale se fait dans ce cas, en ce que la paupière inférieure se lève vers l'angle externe.

Pendant qu'on pleure, la paupière inférieure se lève dans sa totalité, mais aussi la paupière supérieure descend. Pendant ces mouvements, de même que cela a lieu lorsqu'on rit, la fente palpébrale se raccourcit un peu.

M. Arlt fait observer qu'on trouve certains autres points fixes du muscle orbiculaire : un faisceau se rencontre constamment vers l'angle de la bouche ; un autre s'observe quelquefois vers la tempe ; un troisième, vers l'aponévrose épicrânienne, et beaucoup de fibres se réunissent avec celles du muscle frontal et sourcilier. Ce sont les points fixes externes du muscle orbiculaire.

L'insertion du muscle orbiculaire de la paupière s'étend de l'insertion du muscle oblique inférieur jusqu'en haut vers la trochlée. La partie inférieure de cette ligne d'insertion se trouve placée plus en avant que celle d'en haut.

Le soi-disant muscle de Horner, que M. Arlt ne peut pas reconnaître comme un muscle distinct, ne couvre que la partie la plus haute du sac lacrymal. Plus des deux tiers de la face externe du sac ne sont pas recouverts de fibres musculaires.

Cette disposition des fibres musculaires près de leur point d'insertion

s'observe fort bien sur des préparations sèches ou conservées dans de l'alcool.

Quant à ce qui regarde le canal nasal, M. Arlt démontre, par des dessins et des préparations anatomiques, qu'il existe un rétrécissement normal lors du passage du sac lacrymal dans le canal. Ce dernier présente des dilatations sinueuses au-dessus du cornet. Enfin, M. Arlt fait observer un rétrécissement fort remarquable à l'endroit même où le canal passe le cornet; il démontre sur des préparations sèches l'étroitesse de cette ouverture et la grandeur variable du pli de la muqueuse qui la couvre; pli sur lequel M. de Hasner a fixé l'attention il y a quinze ans.

Le savant professeur fait suivre sa communication de la démonstration de très intéressantes pièces d'anatomie montrant l'existence d'un tendon externe dans le muscle orbiculaire, et de très belles préparations du conduit lacrymo-nasal.

La séance est levée à cinq heures un quart.

Le président,

VLEMINCKX.

Le secrétaire,

GIRAUD-TEULON.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE

PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX.

La séance est ouverte à 1 heure.

Pour gagner du temps, M. le président demande à l'assemblée de vouloir bien confier au bureau le soin d'arrêter le procès-verbal des séances.

Cette proposition est adoptée.

Le secrétaire annonce que plusieurs instruments ont été déposés sur le bureau, par plusieurs inventeurs, pour être placés sous les yeux et à la disposition des membres de l'assemblée.

Ce sont :

1° Un mécanisme, présenté par M. Duvignau et nommé par lui *ceci-règle,* destiné à servir de guide-main aux aveugles pour apprendre à écrire.

2° Une boîte de lunettes et un ophthalmoscope achromatique, présentés par M. Arthur Chevalier.

3° Une boîte de modèles d'yeux artificiels, par M. Coulomb-Boissonneau.

Des remercîments leur seront adressés.

L'ordre du jour appelle la suite des communications scientifiques. Le tour de parole appartient aujourd'hui aux auteurs ayant à présenter des communications écrites.

M. Schweigger (Berlin) a la parole pour une communication *sur la choroïdite* (1).

M. SCHWEIGGER. Messieurs, je me propose de vous entretenir d'une affection remarquable sous plusieurs rapports : je veux dire de la choroïdite, dans laquelle la forme purulente est celle qui présente sans contredit les signes les plus caractéristiques de cette affection. La formation des cellules purulentes a lieu exclusivement dans les couches externes, c'est-à-dire dans le parenchyme de la choroïde. Ce ne sont pas, comme je l'ai déjà expliqué ailleurs, les cellules pigmentaires ou étoilées de la choroïde qui en fournissent la substance ; mais, au contraire, certains éléments cellulaires dépourvus de pigment et qui forment le tissu conjonctif des couches extérieures de la choroïde. Ces éléments cellulaires se trouvent particulièrement dans la couche qui avoisine la couche chorio-capillaire. C'est ici qu'ils accompagnent, ainsi que cela s'observe dans l'iris, les petits vaisseaux de façon à leur servir, pour ainsi dire, de couche adventice. C'est donc ici, dirons-nous, que le processus purulent se développe.

Tandis que nous voyons les éléments pigmentaires du tissu conjonctif jouer ainsi le rôle actif dans l'affection qui nous occupe, les cellules pigmentaires proprement dites, c'est-à-dire les cellules ramifiées du parenchyme et l'épithélium pigmentaire hexagonal ne se transforment que d'une manière secondaire ou point du tout. Souvent il se produit, en même temps, une exsudation abondante de liquide ; le parenchyme choroïdien peut ainsi être tuméfié considérablement, et sa surface interne présenter des élévations onduleuses. Mais le liquide peut aussi pénétrer la membrane choroïdienne tout entière et s'infiltrer entre elle et la rétine. Il en résulte que la choroïdite purulente est presque toujours suivie du décollement de la rétine ; cependant cette membrane peut perdre sa sensibilité sans avoir subi de décollement, c'est-à-dire par une espèce de macération. Le corps vitré présente toujours des métamorphoses très considérables de ses éléments cellulaires, et donne lieu, la plupart du temps, à une suppuration abondante ; de sorte qu'il peut être réduit tout entier en une masse purulente.

Nous résumons sous le nom générique de *choroïdite ectasique* un groupe de symptômes morbides, dus principalement à une augmentation anormale du corps vitré. Nous employons le nom de *choroïdite*, mais sous la réserve

(1) M. Schweigger a eu l'occasion de montrer à messieurs les membres de la Société, après la séance, des pièces anatomiques fort intéressantes et relatives à différentes maladies des yeux.

expresse que jusqu'ici nous n'avons pas pu constater la nature inflammatoire de ces affections.

En effet, les altérations anatomiques des membranes du globe, qui caractérisent cette maladie, portent les traces incontestables de l'atrophie à un degré plus ou moins avancé ; atrophie qui est due, suivant nous, à la tension exagérée à laquelle elles sont exposées. D'abord, ce sont ces cellules pigmentaires de la choroïde qui se décolorent et disparaissent à la fin. Vient ensuite le tour de la membrane chorio-capillaire qui s'atrophie, tandis qu'en même temps l'épithélium pigmentaire devient irrégulier et pâlit, et qu'à la fin il ne reste de la choroïde que les fibrilles les plus délicates des couches extérieures qui forment le tissu élastique, la membrane vitrée de la choroïde et un épithélium pigmentaire irrégulièrement atrophié. Ordinairement, la choroïde atrophiée de la sorte est adhérente à la sclérotique et même à la rétine également atrophiée aux endroits où il existe un staphylôme partiel de cette membrane. L'atrophie que nous observons dans la scléro-choroïdite postérieure est le spécimen le plus remarquable de la choroïdite ectasique. La choroïde peut ici s'atrophier à un tel degré qu'il n'en reste plus rien qu'un tissu dépourvu de tous ses caractères primitifs. Il est bien évident que ces transformations ne doivent pas être considérées comme la cause de la myopie, c'est-à-dire de l'allongement de l'axe antéro-postérieur de l'œil, mais, au contraire, comme la conséquence de celle-ci. Mais il reste à examiner pourquoi l'ectasie provoque des altérations anatomiques précisément à l'entrée du nerf optique.

Nous croyons que c'est pour les raisons suivantes : d'abord, on doit admettre qu'une membrane, quoique soumise à une tension dans toute son étendue, en éprouvera l'effet principal à l'endroit où elle est fixée. Il faut ajouter, cependant, que la résistance, quelque petite qu'elle soit, que les mouvements physiologiques du bulbe peuvent rencontrer, doit nécessairement être plus grande à l'entrée du nerf optique que partout ailleurs. Cette résistance, très petite pour les yeux normaux, sera nécessairement plus considérable chez les myopes, obligés de produire et de maintenir longtemps une convergence que l'emploi des verres prismatiques peut jusqu'à un certain degré suppléer très avantageusement.

Il est bien entendu que l'augmentation de volume du corps vitré ne pourra provoquer l'extension des membranes dont nous venons de parler, et de la sclérotique en particulier, qu'autant que la dernière aura conservé son élasticité primitive. Dans le cas contraire, au lieu de l'ectasie scléroticale, la tension intrà-oculaire ira en augmentant et provoquera les symptômes caractéristiques du glaucôme.

Il nous reste à citer un groupe d'affections qui ont cela de commun de se développer sur la face interne de la choroïde, et il est évident, par conséquent, qu'elles devront être le résultat de transformations subies par l'épithélium

pigmentaire. Mais, en outre, elles ont cela de particulier de former de petits foyers disséminés sur beaucoup de points. Cette affection est représentée par une foule d'altérations ophthalmoscopiques qui caractérisent ce qu'on appelle ordinairement la *choroïdite disséminée*. Il est probable que plusieurs de ces altérations sont de nature inflammatoire ; d'autres, cependant, paraissent avoir une autre origine.

Qu'il me suffise de citer, comme une particularité physiologique de l'épithélium pigmentaire, qu'il se montre d'une couleur beaucoup plus foncée à l'endroit de la tache jaune; ce qui, nécessairement, doit avoir une grande importance pour déterminer l'état de ce point de la rétine à l'examen ophthalmoscopique. Là, quelquefois, cette différence de couleur est tellement extraordinaire qu'elle peut donner lieu à des méprises singulières.

On comprend que le voisinage immédiat de la couche bacillaire de la rétine doit donner une grande importance aux altérations pathologiques qui se manifestent dans l'épithélium pigmentaire de la choroïde, en affectant précisément ces éléments de la rétine qui président à la perception de la lumière. Il est clair que les conséquences en seront d'autant plus funestes que ces altérations tendront davantage, par leur nature, à former des saillies sur la couche pigmentaire.

Citons d'abord une des formes les plus fréquentes de ces affections, c'est-à-dire l'atrophie simple de l'épithélium pigmentaire. Nous voyons ici le pigment disparaître des cellules, sans qu'ordinairement celles-ci subissent un changement notable de leur forme. Ajoutons que cette atrophie est le plus souvent le résultat d'autres affections de la choroïde dont il a déjà été question.

Une modification de la face interne de la choroïde, que MM. Donders et Muller ont si bien décrite, ce sont les transformations particulières, ou l'hypertophie circonscrite de la *lamelle* élastique de la choroïde qui forme des espèce de boutons sur cette membrane.

En faisant des saillies sur la face interne de la choroïde, ils doivent nécessairement exercer une influence funeste sur la couche des bâtonnets de la rétine. Cependant, les troubles qu'ils provoquent ne sont pas ordinairement très considérables.

Il y a une autre affection de la choroïde qui peut donner naissance à des saillies sur la face interne de cette membrane : ce sont ces taches noires produites par un pigment très foncé d'une nature particulière. Cette affection est liée à une forme irrégulière avec augmentation considérable des cellules pigmentaires. Il est évident que plus ces agglomérations de pigment seront considérables, plus elles exerceront une action fâcheuse sur la rétine, dont elles peuvent même amener une atrophie circonscrite. Quant aux troubles de la vision, leur importance dépend de l'endroit où se manifeste la métamorphose choroïdienne et du nombre des saillies. Se trouvent-elles à des endroits

correspondant à des parties périphériques de la rétine, et en même temps ne sont-elles pas très nombreuses, les troubles de la vision peuvent être très légers, passer même inaperçus. Si, au contraire, elles se trouvent à un endroit correspondant à la tache jaune, elles provoquent alors nécessairement, pour la plupart, une amblyopie très considérable. Dans le voisinage de ces saillies, l'épithélium choroïdien ne subit ordinairement aucune altération. Il y a une autre affection assez semblable à celle-ci, mais beaucoup plus dangereuse, et dans laquelle l'épithélium choroïdien subit une altération de ses cellules, dans sa totalité. Mais là ne s'arrête point le processus morbide. A la suite d'inflammations circonscrites, il se forme des foyers isolés d'exsudations locales et des adhérences entre la choroïde et la rétine. Celle-ci s'atrophie d'une manière considérable en ces endroits. Les troubles visuels qui en résultent sont d'autant plus intenses que cette maladie se complique presque toujours d'altérations très notables du corps vitré d'un caractère inflammatoire tout à fait indubitable.

Les adhérences entre la choroïde et la rétine, qui surviennent à la suite de ces processus pathologiques et qui sont accompagnées d'atrophie secondaire de la rétine, forment la transition à une de ces formes pathologiques que l'on a décrites sous le nom de rétinite pigmentaire. Nous pouvons distinguer deux groupes différents de pigmentation de la rétine : ce sont d'abord les cas où le pigment se forme dans la rétine d'une manière tout à fait indépendante de la couche épithéliale de la choroïde, et ensuite ces formes qui résultent de métamorphoses fréquentes à la face interne de cette membrane. L'autopsie de ces yeux a prouvé que la production du pigment dans la rétine est plus fréquente que l'examen ophthalmoscopique ne pourrait le faire supposer, parce que la rétine peut être atrophiée à un très haut degré et contenir beaucoup de pigment, sans que cet état pathologique manifeste à l'ophthalmoscope les signes pathognomoniques de la rétinite pigmentaire, c'est-à-dire ces traînées de pigment qui accompagnent les vaisseaux.

Voici comment ces métamorphoses se produisent : une inflammation chronique de la face interne de la choroïde provoque tout aussi bien des adhérences entre la choroïde et la rétine qu'une infiltration séreuse de cette dernière membrane. Cette infiltration produit l'atrophie et la destruction complète de tous les éléments propres de la rétine. Il ne reste finalement de cette membrane qu'un tissu aréolaire ou conjonctif.

En même temps, l'épithélium choroïdien s'augmente par la production de nouvelles cellules, et celles-ci vont s'implanter, pour ainsi dire, dans la rétine et y occuper la place des éléments que l'atrophie en a fait disparaître. On trouve alors la rétine atrophiée, parsemée d'une énorme quantité de cellules sphériques contenant un pigment qui se distingue par sa couleur très foncée. Si l'on regarde la surface d'une telle rétine à un faible grossissement, elle ne présente nullement les symptômes caractéristiques de la rétinite pigmentaire,

tels que nous les voyons à l'examen ophthalmoscopique. Ils se montrent, au contraire, aussitôt que ces traînées de pigment accompagnent les vaisseaux.

Nous voyons dans ce cas les vaisseaux subir une altération particulière, caractérisée par un épaississement et une transformation hyaline de leurs parois, qui doit nécessairement en diminuer la capacité. Voilà ce qui explique pourquoi ces vaisseaux sont plus minces à l'examen ophthalmoscopique.

Finalement, les vaisseaux s'oblitèrent complétement, et nous voyons dans leur couche adventice se développer du pigment noir, et à côté d'amas de pigment irrégulièrement distribués, ces traînées de pigment qui accompagnent les vaisseaux.

Il est facile de reconnaître le même tableau qu'on observe à l'examen ophthalmoscopique.

Le processus que nous venons de décrire, c'est-à-dire la transformation particulière des parois des vaisseaux, la diminution de leur capacité, puis leur oblitération, et enfin la production du pigment qui accompagne les vaisseaux, peut se produire également sans aucune altération de la couche épithéliale de la choroïde. En regardant la surface de la rétine, on voit alors le pigment exclusivement dans le voisinage immédiat des vaisseaux.

Quant à la fréquence relative de ces deux formes typiques de rétinite pigmentaire, elle ne pourra être constatée qu'à l'aide d'observations dirigées expressément sur ce point.

M. Heymann demande si les altérations spécifiques de la rétine et de la choroïde dont M. Schweigger vient de parler, ont été rencontrées par lui autour de la *macula lutea*, et accompagnées d'une production de pigment.

M. Schweigger dit que cette dernière forme répond à la choroïdite dégénératrice en général.

M. Ruete expose à l'assemblée un appareil imaginé par lui, ayant pour objet de démontrer l'existence de l'*horoptère*, et qui représente aux yeux toutes les lignes qui servent à déterminer cette figure.

Cet instrument, dit l'orateur, fait voir, ainsi que le calcul du professeur Breslius (de Leipzig) l'a démontré, qu'il n'existe que trois formes pour l'horoptère, c'est-à-dire un horoptère circulaire, un horoptère linéaire et un horoptère sous forme de point.

Outre cette démonstration, M. Ruete a exposé dans ses détails un phénomène intéressant de stéréoscopie, obtenu à l'aide d'un seul prisme. L'analyse de ce phénomène, qui ne saurait être présentée sans figures, démontre que l'évaluation des distances des différents objets dépend, en partie, de la

sensation musculaire, et qu'on ne voit nullement les objets dans le point d'entre-croisement des lignes visuelles. Le résultat de cette expérience est aussi important quant à l'explication de quelques illusions dans la vision, et que l'on observe chez certains malades après des paralysies ou des spasmes de certains muscles de l'œil. Une discussion sur cette expérience ne peut pas être soutenue, vu qu'elle ne se prête pas à une répétition dans une assemblée aussi nombreuse.

M. Ruete profite de son tour de parole pour présenter à l'assemblée les plus récents travaux de M. le professeur Ritterich (de Leipzig), sur le staphylôme et d'autres affections de l'œil.

M. de Hasner a la parole pour lire un travail sur l'*opération de la corélysis*, ou déchirement des synéchies postérieures.

M. HASNER. Messieurs, le sujet que je vous propose de soumettre à la discussion est le traitement opératoire de la synéchie postérieure, sujet d'une importance pratique tellement grande, que je crois une assemblée aussi compétente que la vôtre appelée à le traiter.

Vous savez que, dans tous les cas, la synéchie postérieure doit être regardée comme une maladie des plus fâcheuses. D'abord elle restreint toujours considérablement l'action photométrique de l'iris. Ensuite, tant qu'elle existe, la correction de l'aberration sphérique de la lentille est plus ou moins gênée ou diminuée. La synéchie postérieure met également obstacle à l'accommodation volontaire. Elle favorise, en même temps, les congestions de l'iris, les stases dans cette membrane, dans le corps ciliaire, et dans la choroïde; des iritis chroniques : le glaucôme y trouve quelquefois sa première cause.

Ces considérations doivent nous autoriser à rechercher, à tout prix, une guérison radicale de cette maladie, guérison qu'on n'obtient que très exceptionnellement par l'application méthodique des mydriatiques. L'opération de la pupille artificielle, recommandée et plusieurs fois exécutée de nos jours, pour des cas de synéchie postérieure, est un moyen fort faillible, bien qu'il réussisse mieux, si on place l'ouverture nouvelle en haut, où les désavantages photométriques sont moindres. A ces moyens, on peut substituer avec un grand avantage, comme l'a fort bien dit M. Weber, la méthode opératoire par laquelle on détache la synéchie de la capsule antérieure du cristallin. Permettez-moi, messieurs, de vous faire connaître, en quelques mots, l'opération que j'emploie dans ce cas, opération qui, pendant cet été, m'a réussi complétement dans plusieurs cas traités dans ma clinique publique.

Elle consiste à pratiquer une incision périphérique linéaire à la cornée, à y introduire l'érigne, que j'ai l'honneur de vous montrer; à la pousser derrière l'iris, autour de la synéchie, et à déchirer celle-ci par une traction

lente et douce, en faisant suivre à l'instrument la courbe du bord pupillaire libre.

Ce procédé, regardé comme très difficile par des chirurgiens de mérite, est, je crois, au contraire, d'une simplicité, d'une facilité extrême, et entièrement exempte de danger. Son effet est radical ; dans aucun cas je n'ai vu l'opération suivie d'iritis ou de cataracte, et j'ai pu observer, dans tous les cas, la disparition complète des symptômes morbides.

Des gens très autorisés m'ont plusieurs fois objecté que toute opération pratiquée pour une synéchie peut être suivie de cataracte.

A cela je puis répondre que, dans aucun de mes cas, même six à huit semaines après l'opération, le moindre trouble de l'appareil cristallinien n'a pu être observé par moi ou par d'autres médecins, ni à l'œil nu, ni à l'ophthalmoscope.

M. de Graefe. Je demanderai la permission à l'assemblée de lui commuiquer mon sentiment, non sur le travail très recommandable de M. de Hasner, mais sur l'opération elle-même que notre collègue appuie de son autorité. A mon sens et d'après mon expérience personnelle, cette opération est beaucoup moins innocente qu'on ne paraît le croire, et les indications en sont des plus restreintes. Je la crois même dangereuse quand les synéchies sont très étendues ; circonstance dans laquelle le tissu de l'iris, trop altéré, ne se prête plus à la rétraction après que l'on a détaché les synéchies.

M. Desmarres partage entièrement l'opinion de l'honorable M. de Graefe sur la corélysis ; il lui a reconnu dans la pratique de sérieux inconvénients : la production d'une cataracte, le phlegmon de l'œil, sont des dangers qu'on doit avoir présents à l'esprit, lorsqu'on arrive à rencontrer des adhérences solides et étendues.

M. Arlt mentionne deux cas dans lesquels il a enlevé des membranes occupant le champ pupillaire, et dans lesquels il a eu le bonheur d'obtenir une restitution parfaite de la vue. Ces deux faits, à ses yeux, semblent militer en faveur de cette opération dans des cas bien définis et nécessairement restreints. Mais il importe de bannir de la méthode l'emploi de tout instrument acéré ou de nature à léser le cristallin.

M. Weber. Les indications de la corélysis sont d'un genre plutôt pratique que scientifique, et ses limites doivent être tracées dans un esprit plus restrictif qu'on n'eût pu le supposer de prime abord.

Quant à la possibilité d'exécution, cette opération pourrait être appliquée dans tous les cas où des synéchies postérieures occupent le bord pupillaire; car le peu de danger que ce procédé présente, le ferait admettre, même dans les cas les plus simples de synéchies isolées et peu larges. D'un autre côté, les conditions anatomiques et mécaniques des synéchies peuvent cependant rendre l'exécution de la méthode quelquefois difficile, mais non pas impossible.

Il ne faut pas oublier que les synéchies, qui forment des attaches plus ou moins épaisses, ne sont pas déchirées dans leur continuité, mais qu'on ne fait que détacher les adhérences dont la solidité est très peu considérable. Avouons pourtant que l'expérience a prouvé que les limites de cette opération sont relativement restreintes. D'un côté, en effet, les cas sont fort rares où un malade, tourmenté par une synéchie isolée donnant lieu soit à des douleurs, soit à des troubles visuels, ait recours au médecin, et que ce dernier soit conduit à pratiquer cette opération. D'autre part, les cas qui, par leur gravité et le nombre des synéchies, exigeraient l'opération, sont le plus souvent combinés avec un état inflammatoire chronique de l'iris ou de la choroïde, ce qui rend la corélysis impossible.

Je suis loin de vouloir élargir le rayon d'indications de la corélysis et de la recommander pour des cas défavorables, et j'espère, en agissant ainsi, lui assurer dans la chirurgie oculaire la place à laquelle elle a droit de prétendre.

Quant à ce qu'a dit l'honorable professeur Arlt sur l'emploi des instruments tranchants, je crois qu'il y a ici malentendu: c'est moi qui ai, dans ma première publication, prohibé l'emploi d'instruments tranchants, comme M. Streatfeild les recommande dans certains cas. Il est vrai que le spatul-hook de M. Streatfeild est mousse comme les instruments que j'emploie; mais il est bien vrai aussi que M. Streatfeild a proposé et exécuté l'opération avec des instruments tranchants, dans des cas de synéchies complètes où l'occlusion de la pupille s'opposait à l'introduction d'un instrument mousse. Avec le même couteau lancéolaire (brood-needle) avec lequel il avait exécuté la section cornéenne, il a percé la membrane pupillaire. M. Streatfeild est même allé jusqu'à couper des attaches très solides qui, tra-

versant la pupille, s'attachaient d'un côté du bord pupillaire à l'autre. Dans ce dernier cas il s'est servi de ciseaux.

M. Testelin. Je demanderai la permission de commencer par une rectification. Jamais, que je sache, M. Streatfeild n'a employé d'instrument aigu pour détacher les adhérences de l'iris, dans son opération de la corélysis; j'ai analysé ses deux Mémoires pour les *Annales d'Oculistique*, et son crochet y est indiqué comme mousse; j'ai chez moi cet instrument, qui n'est nullement aigu. Je ne saurais partager l'opinion de ceux qui pensent que, à supposer que l'opération fût bonne, elle ne trouverait pas d'application spéciale. On rencontre des malades qui n'ont qu'une bride ou deux qui rattachent l'iris à la capsule du cristallin, et cette bride les expose soit à des névralgies circumorbitaires, soit à de fréquents retours d'attaques d'iritis. J'ai donné des soins à plusieurs malades qui se trouvaient dans ce dernier cas; un traitement approprié m'a permis chaque fois de les tirer d'affaire sans que les adhérences se soient beaucoup augmentées, ce qui m'a retenu de proposer l'iridectomie; mais bien certainement si la corélysis était innocente, je n'hésiterais point à la recommander en pareil cas. Maintenant, quels sont les dangers de la corélysis? Je ne l'ai jamais employée; mais voici M. J. Hasner qui nous rapporte six observations suivies de succès; on lui oppose des objections théoriques qui peuvent être fondées, mais l'expérimentation passe avant la théorie : je voudrais qu'on mît d'un côté les cas heureux, de l'autre les cas malheureux, afin que nous pussions nous faire une idée juste des avantages et des inconvénients d'une opération dont la valeur ne peut être jugée en l'absence de ces documents.

M. Critchett professe et opère dans le même hôpital que l'honorable M. Streatfeild; il affirme que son collègue ne se sert et ne s'est jamais ou presque jamais servi d'autres instruments que de crochets mousses et qui ne sauraient déchirer la capsule lors des manœuvres opératoires.

M. Knapp. Messieurs, en ce qui concerne la fréquence de l'applicabilité de la corélysis, je me range à l'avis de M. de Graefe, en admettant en même temps les restrictions que M. de Hasner a ajoutées à sa communication verbale; je veux dire que les indications de cette méthode opératoire ne sauraient être entièrement rejetées, mais

qu'elles se présentent beaucoup plus rarement qu'on ne l'a supposé. D'un autre côté, si l'on prétend que ce procédé opératoire est facile à exécuter et exempt de danger, je dois confesser que je suis d'une opinion tout à fait différente. Parmi les accidents fâcheux que j'ai vus suivre cette opération, tant en Angleterre que dans ma propre pratique, je peux citer : 1° l'*iridodyalyse* avec hémorrhagie et irritation inflammatoire interne du globe; 2° *la déchirure de la capsule du cristallin*, avec cataracte subséquente et inflammation glaucomateuse de l'œil. Cela est arrivé même dans les cas de synéchies filiformes ; et je n'en suis pas du tout surpris, car j'ai une fois vu la déchirure de la capsule, avec ses symptômes consécutifs, être la suite d'une synéchie postérieure, sans qu'autre chose eût été employé que le sulfate d'atropine; on doit penser, d'après cela, que dans beaucoup de cas d'iritis chroniques avec synéchies postérieures, la capsule cristalline devient friable et facile à déchirer ; 3° *l'impossibilité de détacher les synéchies ou d'enlever les fausses membranes pupillaires*. Il arrive, en effet, souvent qu'on essaie en vain de détacher ou d'enlever, non-seulement les fausses membranes pupillaires, mais même les simples synéchies filiformes, et cela quel que soit le procédé qu'on emploie : elles restent fermes, quoi qu'on fasse. Comme conséquence de ces essais infructueux, j'ai vu survenir des colobomas et des inflammations de l'iris. Voilà, messieurs, une série d'accidents que l'on fera bien de s'attacher à éviter. D'un autre côté, je ne dois pas omettre de dire que j'ai vu aussi beaucoup de cas suivis d'un beau succès, où les adhérences se détachaient facilement, où même de fausses membanes ont été enlevées du champ pupillaire sans qu'aucune circonstance défavorable se soit produite. On devra donc bien analyser les cas, et ne point perdre de vue les dangers inhérents à la corélyse.

M. Sichel. Messieurs, j'ai assez souvent eu occasion de pratiquer des pupilles artificielles centrales, en réouvrant, à l'aide de l'aiguille à cataracte, la pupille normale oblitérée par une fausse membrane mince ou une cataracte capsulaire secondaire, survenues après une opération de cataracte. Mais je n'ai eu qu'une seule fois l'occasion, il y a vingt ans environ, d'extraire une fausse membrane remplissant la plus grande partie de la pupille et recouvrant la capsule normale et transparente. Avec une érigne à pupille artificielle, introduite par

une ponction pratiquée avec le couteau lancéolaire à environ deux millimètres du bord cornéen externe, je saisis la fausse membrane, et pus l'extraire en entier sans léser la capsule normale. En agissant ainsi, je n'ai pas pensé créer une opération nouvelle; j'ai simplement obéi en cela à l'indication du moment, mais pas davantage, car il ne me paraissait pas sans danger, d'une manière générale, de manœuvrer si près de la cristalloïde. Je crois que de pareils cas sont rares; qu'on rencontre rarement des échancrures de la pupille bien disposées pour favoriser l'introduction de l'érigne; que même avec une érigne mousse on est souvent exposé à déchirer la capsule si elle est restée normale; que, d'ailleurs, cette méthode ne saura trouver son application dans les cas où la fausse membrane adhère à tout le pourtour de la pupille, sans présenter aucune sinuosité ou échancrure non adhérente.

Mon observation est restée inédite, mais je crois l'avoir communiquée, du moins verbalement, à M. Robert, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, à l'époque, déjà éloignée, où, ayant à présenter à l'Académie de médecine un Mémoire *sur l'extraction des fausses membranes adhérentes au bord pupillaire*, il me fit l'honneur de me consulter sur cette question. Son travail a, si je ne me trompe, été inséré dans les *Mémoires de l'Académie de médecine de Paris.*

M. Desmarres insiste sur la différence que les synéchies présentent; il ajoute que les phénomènes inflammatoires à répétition ne doivent pas être toujours rapportés aux synéchies, mais souvent à la persistance d'une disposition morbide qui a elle-même amené la première attaque.

M. Wecker. Les cas sont très rares où les synéchies présentent une telle résistance qu'elles donneraient lieu à une déchirure de la capsule, lors de l'iridectomie. Je crois que les cas sont très rares où le tissu de l'iris se déchire, laissant sur place une partie de l'iris attachée à la synéchie. Ces derniers cas se rapportent exclusivement à des malades dans lesquels le tissu, longtemps malade, a pu être en partie atrophié, et c'est à tort qu'on a voulu créer une opération nouvelle, appelée déchirement de l'iris, pour des cas aussi rares.

M. Furnari a la parole pour une communication sur l'*ophthalmie d'Afrique ou des armées.*

M. FURNARI. L'OPHTHALMIE QUI SE MANIFESTE DANS QUELQUES LOCALITÉS DE L'AFRIQUE FRANÇAISE A-T-ELLE DE L'ANALOGIE AVEC L'AFFECTION PURULENTE DÉSIGNÉE SOUS LE NOM D'OPHTHALMIE ÉGYPTIENNE OU DES ARMÉES ?

Presque tous les auteurs avaient résolu affirmativement cette proposition, adoptée par le public comme une vérité incontestable, mais les recherches que je fis dès l'année 1842, par ordre des ministres de la guerre et de l'instruction publique, établirent, contrairement à l'opinion généralement admise :

1° Que l'ophthalmie de l'Algérie a peu de rapport avec l'ophthalmie *égyptienne* ou *des armées;* qu'elle en diffère dans sa marche, dans son mode de propagation et dans les accidents immédiats et consécutifs qu'elle produit.

2° Que si, dans quelques provinces de l'Algérie, il y a eu des ophthalmies, elles présentaient, comme cela a lieu souvent dans d'autres contrées, ou la forme sporadique, ou la forme catarrhale épidémique, mais nullement le caractère endémique, localisé et essentiellement contagieux de l'ophthalmie égyptienne qui règne endémiquement en Belgique.

3° Que le caractère anatomique essentiel de la blépharophthalmie d'Égypte, la *granulation*, manque dans les ophthalmies de l'Algérie, et que, si l'on observe dans quelques cas épidémiques et dans la forme chronique, un boursouflement granuleux des paupières, une véritable granulation, celle-ci offre peu de gravité et a peu de rapport avec les états morbides qui reproduisent souvent l'ophthalmie chez le même individu, et qui sont susceptibles de la transmettre par contact direct ou indirect.

En 1859, une nouvelle mission me fut confiée par le ministre de l'Algérie et des colonies. L'examen de nouveaux faits, mes longues et patientes investigations, le soin que j'ai eu de compulser les statistiques des hôpitaux civils et militaires, de consulter les autorités et les médecins des principales villes de l'Algérie, les excursions dans les tribus indigènes, m'ont donné la satisfaction de constater que l'expérience avait confirmé les opinions que j'avais émises il y a vingt ans.

Toutefois un de nos confrères belges, auquel on doit d'intéressants travaux qui se rattachent à l'histoire de l'ophthalmie des armées, M. Decondé, disait naguère (*Annales d'Oculistique*, t. XXXV) que « l'opinion sur la nature des ophthalmies qui règnent en Algérie et sur les causes qui les déterminent, est encore loin d'être arrêtée ; nous nous fondons, ajoute-t-il, sur la multiplicité des causes qu'on invoque pour chaque genre d'affection et les doutes qui existent sur le classement de beaucoup de maux d'yeux qui y ont été observés épidémiquement. »

En résumant en quelques lignes mes anciennes recherches, en y ajoutant mes nouvelles observations, il me sera facile de démontrer que le doute n'est

plus possible aujourd'hui, ni sur la nature de la maladie, ni sur les causes productrices, ni sur le classement nosologique.

L'ophthalmie qui règne en Algérie, disaient les partisans de l'opinion que je persiste à combattre, reconnaît les mêmes causes que l'ophthalmie d'Égypte; les individus qui en sont affectés se trouvent dans des conditions à peu près analogues de climat, de conditions atmosphériques, de mœurs, d'habitudes professionnelles, de pratiques religieuses à cause du pèlerinage de la Mecque; la maladie doit être par conséquent de la même nature. Rien de plus simple au premier abord que ce raisonnement, mais il est en opposition avec les faits.

Caractères différentiels. — Il y a en Afrique plusieurs espèces d'ophthalmies, qui varient depuis la simple conjonctivite jusqu'au phlegmon oculaire, depuis la lésion catarrhale la plus bénigne, jusqu'à la blépharophthalmie purulente, granuleuse même. Quelques-unes de ces espèces ont pris parfois, surtout pendant les premières années qui ont suivi la conquête, une forme épidémique très intense, mais elles n'ont jamais offert la forme endémique essentiellement granuleuse, la reproduction de la maladie dans la même localité, la fréquence des récidives sur les mêmes individus et la propagation des granulations palpébrales par voie directe ou indirecte.

Ce qui caractérise l'ophthalmie égyptienne ou des armées, c'est qu'elle offre, à un degré très prononcé, la propriété de se reproduire avec une grande opiniâtreté, après un temps quelquefois fort long, et sans l'intervention nouvelle de la cause productrice, chez les sujets qui en ont subi une première atteinte. Il n'est pas difficile de prouver que ces signes caractéristiques différentiels de l'ophthalmie égyptienne, manquent complétement dans l'ophthalmie qu'on observe fréquemment dans l'Afrique française.

Il existe sans doute une communauté de symptômes entre les différentes périodes de l'ophthalmie catarrhale qui aboutit à la purulence, et l'ophthalmie des armées; mais n'y a-t-il pas de différences essentielles, de signes diagnostiques particuliers, qui caractérisent ces deux affections?

A-t-on observé en Algérie sur un grand nombre d'individus à la fois ces symptômes d'invasion qui marchent avec une telle rapidité qu'ils provoquent la fonte de l'œil en quarante-huit heures? A-t-on constaté le renversement *sui generis* des paupières, les couches pulpeuses et blanchâtres qui couvrent promptement la cornée, la rupture de cette membrane peu de temps après l'invasion de la maladie?

Granulations. — On sait que, dans l'ophthalmie dite des armées, lorsque l'inflammation a perdu de son intensité et que la sécrétion purulente diminue, la muqueuse des paupières se couvre de granulations vésiculaires d'abord, vers le repli conjonctival, verruqueuses ensuite, sur la muquense qui tapisse les tarses. Ces petites tumeurs se durcissent de plus en plus, résistent aux traitements les plus énergiques et les plus variés, et lorsque la guérison a lieu, il

reste chez un grand nombre d'individus un élément morbide, qui se réveille très souvent sous la plus légère influence. Ces altérations organiques de la conjonctive, qui manquent rarement dans la blépharophthalmie d'Égypte, ne se présentent pas dans les mêmes conditions chez les colons européens et chez les indigènes à la suite des ophthalmies épidémiques de l'Algérie. Carron du Villards et Florent Cunier ont été dans l'erreur en affirmant que l'altération granuleuse était fréquente chez les soldats français qui ont séjourné en Afrique. « L'ophthalmie qui désole l'armée belge, dit Cunier (*Bulletin médical belge*, décembre 1838), est excessivement commune en Égypte, dans la régence d'Alger et dans toute l'Afrique septentrionale. »

Non, l'ophthalmie catarrhale épidémique qui règne dans les principales villes et tribus de l'Algérie, n'a pas de rapport avec l'ophthalmie égyptienne ; et si, dans quelques cas exceptionnels et dans quelques localités, l'ophthalmie prend une forme purulente, elle n'a ni la même gravité, ni les conséquences funestes du fléau égyptien : j'ajoute que l'endémie ophthalmique proprement dite n'a existé nulle part dans les possessions françaises de l'Algérie.

J'ai donné, dans mon premier travail, une description détaillée des ophthalmies qui ont régné sous forme épidémique à Philippeville (1839), à Alger (1840), à Guelma (1842), à Constantine (1839), etc., etc. Ces ophthalmies, qui résultaient souvent de causes purement accidentelles, de l'encombrement, des effluves, des variations extrêmes de température qui se manifestent souvent en Algérie, etc., ne se sont jamais reproduites dans les mêmes localités; ce qui exclut l'idée de tout caractère endémique. Lorsque la cause productrice cessait, l'ophthalmie disparaissait complétement.

Dans les années suivantes, on a constaté l'invasion ophthalmique dans certaines contrées de l'Algérie, pendant que les soldats étaient occupés à faire des routes ou à entreprendre une expédition lointaine. C'est ainsi, par exemple, que la maladie régna épidémiquement parmi les hommes de la colonne expéditionnaire commandée en avril 1847 par le général Cavaignac. Cette colonne ayant quitté Tlemesen pour aller dans le Sahara algérien, voyagea près de deux mois sans toucher un seul poste où elle pût se ravitailler. Dans les plaines désertes du Chott, la fraîcheur des nuits, la chute d'une neige abondante, produisirent, vingt-quatre heures après, une ophthalmie dont furent affectés deux cents hommes environ de la colonne expéditionnaire; mais cette invasion subite ne fut suivie d'aucun accident grave, l'ophthalmie eut à peine une semaine de durée, et l'on n'a constaté que sur un petit nombre de malades de légères ulcérations cornéennes qui se terminèrent par la résolution.

On cite également les ophthalmies qui régnèrent épidémiquement en 1844 à Biskra, en 1848 à Téniet-el-Hâd, dans les cercles d'Orléans-Ville et de Constantine, dans les tribus des environs de Sétif; en 1849, dans les cercles de Tlemesen, Médéah, Tenez, Mostaganem, et chez les Arabes de Milah; en 1850,

dans le district de Nemours, dans le cercle de Dellys et chez les nègres Zmélas des douaires d'Oran, etc., etc. Quelques-unes de ces épidémies ont été considérées comme ayant une forme purulente : je ne conteste pas le fait; cela ne prouve rien contre ma proposition. Toutes les ophthalmies catarrhales les plus simples, n'importe dans quelles contrées, peuvent avoir une terminaison purulente; s'ensuit-il qu'elles doivent être considérées comme étant de la même nature que l'ophthalmie égyptienne?

On dit avoir constaté la présence des granulations dans une épidémie ophthalmique qui a régné dans le Bélad-el-Djerid; on parle de la pratique des indigènes de cautériser les paupières avec l'azotate d'argent; mais ces granulations offraient-elles les mêmes caractères que celles de l'ophthalmie égyptienne? Se communiquaient-elles par voie miasmatique? S'il en était ainsi, ne devrait-on pas voir dans toute l'Algérie l'affection ophthalmique se reproduire avec une rapidité effrayante comme en Égypte et en Belgique? Ne trouverait-on pas un grand nombre de paupières granulées, surtout chez les indigènes des villes, à cause des conditions insalubres de leurs habitations? L'Arabe, essentiellement nomade, n'aurait-il pas propagé la maladie d'une contrée à l'autre?

Ce qui pourrait renverser mon opinion, ce seraient des observations propres à établir : 1° que dans les districts et les cercles sus-indiqués, l'ophthalmie ait reparu avec la même intensité au bout de quelque temps; 2° que les ophthalmiques aient conservé, même après la guérison, le germe de la maladie, c'est-à-dire l'état granuleux des paupières, et que ce germe se soit développé et propagé plus tard dans les familles européennes ou indigènes; 3° que la granulation, sous l'influence d'une cause quelconque, ait, longtemps après, reproduit l'ophthalmie avec autant d'intensité que la première fois; 4° enfin, qu'un soldat portant un germe d'anciennes granulations, entré à l'hôpital par suite d'une autre maladie, soit redevenu ophthalmique et ait communiqué directement ou indirectement l'ophthalmie à tous les hommes de la même salle. Qu'on me cite un seul cas de cette nature.

On rencontre dans l'Afrique septentrionale, comme en Europe, des paupières granuleuses, charnues et un peu veloutées par suite d'ophthalmies catarrhales ou de blépharo-conjonctivites strumeuses et chroniques, surtout chez les enfants et chez les juifs, mais on ne rencontre pas la granulation essentiellement contagieuse qui constitue un des principaux caractères de l'ophthalmie égyptienne.

Je ne conteste pas à l'ophthalmie catarrho-purulente ordinaire un caractère contagieux; je sais que la granulation n'est pas exclusivement propre à l'ophthalmie égyptienne, mais il ne m'est pas possible de voir, dans les deux espèces d'opthalmie, les diverses phases d'une seule et même affection. Sans doute, la spécificité des granulations de l'ophthalmie de l'armée n'est pas démontrée; mais en supposant que la nature et les évolutions de ces productions mor-

bides soient identiques dans les deux cas, ce qui est douteux, on sera toujours forcé d'admettre un fait incontestable : c'est le caractère essentiellement et constamment reproducteur de la granulation égyptienne.

Je ne m'arrêterai pas sur les différentes formes et les caractères distinctifs des granulations ; ce qu'il m'importe de constater, c'est que je n'ai jamais vu en Algérie, à plusieurs années d'intervalle, en 1842, 1857 et 1859, des granulations chroniques susceptibles de transmissibilité, ni sur les colons, ni sur les militaires. Quant aux indigènes, dans mes excursions dans les tribus et dans les grands marchés arabes des provinces d'Alger, d'Oran et de Constantine, sur des milliers d'individus qui, dans quelques-uns de ces marchés, comme à Sidi-Bel-Abbés, par exemple, arrivaient des contrées les plus éloignées, il m'a été impossible de constater un seul cas de granulation égyptienne, comme il est facile d'en rencontrer en Belgique.

Je dirai même plus : lorsque les granulations égyptiennes ou belges existent chez des individus qui les ont contractées avant d'aller en Algérie, le séjour dans ce pays arrête ordinairement les progrès de cette maladie. Le nommé Gandon, soldat au 23e de ligne, est resté trois ans dans les principales villes de l'Algérie ; rentré en France, il fut attaqué d'ophthalmie avec granulations. Ayant reçu son congé, il se présenta dans les premiers jours du mois de mars 1844 à la clinique de la Pitié pour réclamer des soins contre ces granulations. On aurait pu soupçonner qu'il avait contracté le germe du mal en Afrique : le chirurgien de l'hôpital, Auguste Bérard, était disposé à le croire ; mais le malade a assuré n'avoir jamais eu mal aux yeux pendant son séjour dans cette contrée, quoiqu'il eût couché pendant dix-huit mois par terre sur un sac de campagne. J'ai recueilli des renseignements détaillés sur cet individu, et j'ai appris qu'en 1837, avant d'aller en Afrique, il avait servi dans le 11e léger, en garnison à Lille, et qu'il franchissait souvent la frontière pour aller acheter en Belgique du tabac ponr lui et pour ses camarades. Que faut-il conclure de ce fait? Gandon avait-il contracté les granulations en Belgique, ou cette affection provenait-elle d'une ophthalmie qu'il avait eue en France? Je ne sais ; mais toujours est-il que ce militaire portait un germe granuleux sur la conjonctive palpébrale avant d'aller en Afrique et que, pendant un séjour de trois ans dans ce pays, il n'avait eu ni granulations ni ophthalmie.

« Dans l'ophthalmie d'Afrique, disais-je en 1842, rien ne peut prouver qu'il y ait eu la moindre trace de contagion ; et si dans quelques localités, à Philippeville, par exemple, plusieurs militaires entrés à l'hôpital comme fiévreux ont contracté immédiatement l'ophthalmie, cela a été dû plutôt à la constitution épidémique régnante qu'au contact de l'écoulement purulent. Si, d'ailleurs, l'ophthalmie épidémique de cette localité eût été contagieuse, elle y aurait fait d'immenses ravages, parce que tout contribuait à son développement et à sa propagation. Je citerai seulement l'entassement, la malpropreté

et les mauvaises conditions de la localité; car l'épidémie eut lieu avant la construction de l'hôpital et lorsque les malades étaient dans de mauvaises baraques. » Ce passage a servi de texte à quelques chirurgiens militaires pour prétendre que j'avais nié la contagion de l'ophthalmie purulente; je ne pouvais pas écrire et je n'ai pas écrit une absurdité pareille : contester à la plupart des ophthalmies épidémiques qui ont régné en Afrique la forme purulente; dire que ces ophthalmies, en les supposant même purulentes, ne se propagent pas à la manière de l'ophthalmie des armées; ne pas admettre des granulations identiques dans les deux espèces d'ophthalmies, ce n'est pas nier la contagion de l'ophthalmie purulente : toutes les ophthalmies purulentes sont contagieuses, en commençant par la phlogose muco-puriforme des nouveau-nés jusqu'à l'ophthalmo-gonorrhée.

Des chirurgiens d'un grand mérite contestant à l'ophthalmie des armées un caractère spécifique distinct de l'ophthalmie catarrhale et purulente ordinaire, nient l'importation de ce fléau en Europe après le retour de l'armée expéditionnaire. Bégin, ancien membre du conseil de santé des armées, dans un rapport sur l'ouvrage manuscrit que j'ai présenté au ministre la guerre, a été également de cet avis. Je regrette de ne pas le partager; et malgré le respect dû à une si grande autorité scientifique, malgré mes sentiments de reconnaissance pour l'impartialité et la bienveillance avec lesquelles il avait jugé mon travail, je me trouve obligé de combattre son opinion.

« L'auteur, dit Bégin (*Recueil de Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, vol. 54), se livre à une discussion prolongée et approfondie pour démontrer que les ophthalmies, même épidémiques, de l'Algérie, ne sont pas de même nature que l'ophthalmie égyptienne. Il déduit cette conclusion, d'ailleurs juste et consolante, de l'examen des causes, de l'absence des granulations conjonctivales, de la non-contagion, enfin de la différence très grande dans la marche, la ténacité, et surtout la terminaison plus facile et plus heureuse de la maladie dans nos possessions d'Afrique. Il n'attache, avec raison, dans la production de l'ophthalmie, qu'une importance secondaire à la lumière vive et à la poussière que les vents soulèvent; mais il attribue, à juste titre, l'action la plus forte et la plus nuisible à l'humidité, aux refroidissements, aux effluves des marais, et démontre les rapports étroits qui lient les inflammations oculaires aux fièvres intermittentes et même aux diarrhées et aux dyssenteries.

« Il y a cependant un point sur lequel nous ne pouvons pas être d'accord avec M. Furnari. Trois faits, dit ce médecin, sont acquis à la science : 1° l'ophthalmie est endémique en Égypte; 2° elle peut se communiquer par le contact médiat ou immédiat; 3° elle a été transmise en Europe par les armées expéditionnaires. De ces trois faits, le premier est incontestable; le deuxième n'est vrai que pour certaines formes, certains degrés d'intensité ou certaines périodes de la maladie; le troisième est entièrement erroné. La croyance trop facile de l'importation des maladies est non-seulement dans beaucoup de cas

une erreur, mais encore une faute grave qui peut avoir de funestes conséquences. Pendant que l'esprit se repose, en effet, sur cette idée de transmission d'une contrée à l'autre, il néglige de rechercher dans les localités, dans les conditions hygiéniques, les causes souvent réelles de l'épidémie, qui, dès lors, se perpétue sans que rien vienne attaquer ses racines. En fait, il est erroné que l'ophthalmie qui fait des ravages actuellement encore dans l'armée belge, soit provenue de l'armée d'Égypte. Avant qu'elle se montrât, en 1814, chez nos voisins, des ophthalmies analogues avaient paru à diverses époques sur tous les points de l'Europe occupés par des rassemblements de troupes avec des conditions données d'insalubrité. On l'a vue atteindre des régiments dans certaines villes, et disparaître lorsqu'ils se mettaient en marche, sans qu'elle se propageât jamais dans les pays qu'ils traversaient. »

Si, aux yeux de Bégin, il semble erroné d'admettre que l'ophthalmie d'Égypte ait été propagée en Europe par le retour de l'armée expéditionnaire, il me semble tout aussi erroné de croire d'une manière absolue, que cette ophthalmie ne reconnaîtrait d'autres causes que les circonstances insalubres des localités, et que l'expédition d'Égypte n'ait eu aucune influence sur la propagation de ce fléau.

Pour ce qui concerne la Belgique, l'assertion de Bégin se trouve en opposition avec celles de plusieurs médecins belges, dont j'invoquerai toujours l'autorité dans les questions qui ont pour but d'éclairer l'histoire et la thérapeutique de l'ophthalmie des armées. Dans un travail ayant pour titre : *L'Ophthalmie qui règne dans notre armée a-t-elle toujours existé en Belgique?* M. Decondé, de Liége, a démontré que le 12e régiment de ligne qui était en garnison à Florence, y avait, dès l'année 1808, contracté l'ophthalmie, et que ce corps entièrement composé de Belges qui, plus tard, firent partie de la nouvelle armée néerlandaise ou retournèrent dans leurs foyers, eut en 1811 son dépôt à Bruxelles. Quant à la grande extension qu'a prise l'ophthalmie en Belgique, il l'attribue avec raison au séjour qu'ont fait dans ce pays les armées prussienne et anglaise, toutes deux décimées par le fléau.

Pour étudier convenablement la *filiation*, la chaîne de propagation de l'ophthalmie purulente d'Égypte, il faudrait suivre pas à pas la marche et les progrès de cette maladie depuis la capitulation d'Alexandrie jusqu'à nos jours; mais comme des détails aussi étendus me feraient sortir des limites que je me suis prescrites dans ce travail, je vais résumer en quelques lignes les notions historiques de l'apparition de l'ophthalmie dans les principales contrées où les ravages de ce fléau n'étaient pas connus avant le retour des armées expéditionnaires française et anglaise.

Je ne nie pas que dans plusieurs villes d'Europe il ait existé et qu'il existe encore aujourd'hui des épidémies ophthalmiques dues à l'encombrement, à l'insalubrité, aux habitations peu aérées, humides et mal éclairées. Ces ophthalmies ayant outrepassé les formes catarrhales simples, deviennent puru-

lentes, contagieuses, et se terminent souvent par la désorganisation du globe de l'œil. Telles ont été par exemple : 1° les ophthalmies qui ont régné épidémiquement dans certaines localités de l'Algérie ; 2° l'ophthalmie qu'on a observée dans une partie de l'ouest de la France et surtout dans le département de la Loire-Inférieure ; 3° celles qui se manifestent de temps en temps dans les prisons, dans les casernes, dans les hôpitaux des enfants, dans les orphelinats, dans les maisons de refuge, etc.

Mais quel rapport y a-t-il entre ces épidémies isolées, temporaires, se bornant à une localité et à une classe d'individus, n'offrant pas toujours de lésions organiques secondaires qui entretiennent la maladie, qui la propagent et qui exposent à des récidives, et ce fléau rébelle qui, contracté dans le foyer même de l'infection, a fait des milliers de victimes dans toute l'Europe, s'est propagé de proche en proche dans les différents pays, s'est, pour ainsi dire acclimaté dans certaines localités où malgré les sages mesures des gouvernements et les constants efforts des médecins, il fait encore aujourd'hui de nombreux ravages ?

En parcourant les anciens ouvrages, on trouve, il est vrai, des descriptions d'ophthalmies plus ou moins graves prenant tantôt une forme épidémique, se communiquant par le contact médiat ou immédiat ; mais, encore une fois, on ne reconnaît pas dans ces descriptions la marche, les symptômes, les périodes d'intensité, la propagation et les récidives fâcheuses qui caractérisent l'ophthalmie égyptienne, et d'ailleurs ne trouve-t-on pas également d'anciennes descriptions d'épidémies de cholérine et d'autres affections intestinales plus ou moins graves qui avaient beaucoup de rapport avec le choléra ? Et cependant qui oserait soutenir aujourd'hui que cette maladie ne vient pas en droite ligne de l'Asie ? Cette comparaison dont j'ai parlé le premier dès l'année 1845, se trouve reproduite dans un excellent travail publié dix ans après par le professeur Bendz sur l'*Ophthalmie de l'armée danoise* (*Annales d'Oculistique*, 1855).

L'ophthalmie avec tous ces caractères de transmissibilité indéfinie n'était pas généralisée en Europe avant l'expédition d'Égypte, ou du moins on ne possède aucune relation historique capable de prouver le contraire. Qu'y a-t-il donc de plus rationnel que de croire qu'elle a été importée par le retour de l'armée expéditionnaire ? Examinons les faits.

Après la campagne d'Égypte, les troupes françaises de l'expédition se sont disséminées; une partie est rentrée en France, le reste a été envoyé en Italie. Dans les différents États italiens, l'ophthalmie égyptienne était complétement ignorée même pendant l'occupation française; c'est-à-dire que, depuis les premières conquêtes de la république jusqu'au traité de Campo-Formio, on n'avait pas signalé l'ophthalmie. Ce n'est qu'en 1800, et après le contact des troupes qui étaient de retour d'Égypte, que l'ophthalmie purulente fit sa première apparition dans l'armée d'Italie. On l'a vue ensuite se propager et faire des

ravages tant parmi les troupes que parmi la population civile à Livourne (1800), à Chiavari (1801), à l'île d'Elbe (1803), à Padoue (1804), à Parme (1806), à Milan (1807), à Florence et à Vicence (1808), et ainsi successivement depuis la Haute-Italie jusqu'à Naples et en Sicile.

Dans ce dernier pays, d'après les recherches nombreuses que j'ai faites, j'ai pu me convaincre que, malgré la fréquence des ophthalmies catarrhales, il n'avait jamais été question d'ophthalmie des armées. Ce furent les troupes anglaises qui d'Alexandrie se rendirent à Malte et ensuite en Sicile qui introduisirent la maladie dans ce pays ; les soldats autrichiens et napolitains en furent plus tard fortement atteints, surtout à Palerme.

Maintenant, pour ce qui concerne les autres pays, qu'on consulte l'histoire. On trouve partout la même filiation ; partout on rencontre une foule de faits dont l'examen attentif démontre comment le fléau s'est propagé ou s'est éteint selon que les localités étaient plus ou moins salubres, les troupes isolées ou en communication avec les habitants, les mesures sanitaires plus ou moins énergiques. On remarque toujours que les troupes de ligne ont le triste privilége de contracter la maladie plus facilement que les cavaliers. Les soldats sont-ils cantonnés, l'ophthalmie double d'intensité. Pendant les marches continuelles et les renouvellements rapides du personnel de l'armée, la maladie, au contraire, ne fait plus de progrès, les granulations sont moins opiniâtres et la contagion s'arrête.

Le typhus, la dyssenterie, le scorbut, se déclarent-ils dans un détachement, la blépharophthalmie s'éteint. Cette maladie se manifeste-t-elle dans la cale d'un navire, on en attribue la cause à l'encombrement ; mais lorsqu'on examine avec soin l'origine du navire et de l'équipage, on trouve, dans la plupart des cas, ou que le navire a fait la traite des nègres, ou que l'équipage a eu des communications avec des peuples ou des individus contaminés. Dans les différentes contrées à esclaves, l'ophthalmie n'est-elle pas souvent importée par des navires chargés de nègres ?

Je pourrais citer une foule d'exemples de cette nature ; mais ceux que je viens d'exposer me paraissent plus que suffisants pour me faire persister dans l'opinion que j'ai émise : c'est-à-dire, que l'ophthalmie qui a fait des ravages en Europe est d'origine égyptienne, parce que dans sa marche, dans son mode de propagation et dans sa terminaison, elle offre des caractères différentiels avec l'ophthalmie catarrhale ordinaire qu'on observe dans nos contrées et dans les établissements français de l'Afrique septentrionale.

Sans doute, si l'esprit se repose sur l'idée de transmission d'une maladie d'une contrée à l'autre sans rechercher dans les localités et dans les conditions hygiéniques les causes de sa propagation, la maladie se perpétue sans que rien vienne en attaquer les racines ; mais lorsque, tout en admettant l'importation d'un fléau, on s'occupe des circonstances exceptionnelles qui l'entretiennent ou le propagent, l'opinion de l'importation des maladies ne peut pas

avoir de funestes conséquences. C'est ainsi qu'on a agi en Belgique, où l'ophthalmie égyptienne s'est presque nationalisée ; quelques-uns des médecins de ce pays ont pu n'être pas d'accord sur l'origine de la maladie, mais tous ont rivalisé de zèle et d'efforts pour rendre l'ophthalmie moins intense dans ses différentes périodes et moins fréquente dans son mode de propagation.

Nous avons déjà dit que, dans l'analogie des causes qui produisent l'ophthalmie égyptienne et l'ophthalmie qui règne épidémiquement en Algérie, on avait cru reconnaître l'analogie de l'affection; et parmi ces causes on cite en première ligne le vent chargé de poussière très fine et brûlante. Cette poussière, en effet, irrite les yeux et peut occasionner des ophthalmies; mais cette irritation est le plus souvent momentanée, car il suffit de se laver les yeux avec de l'eau fraîche pour ne plus sentir de picotements entre le globe et les paupières. L'humidité, la chaleur, l'action d'une lumière très vive, la fraîcheur des nuits, chacune de ces causes isolées produit en Algérie plus d'ophthalmies que la poussière soulevée par les vents du désert.

Voyons en effet ce qui s'est passé en Égypte à l'époque de l'expédition. On sait que quelques médecins ont voulu faire jouer un grand rôle à l'action du sable comme principale cause productrice de l'ophthalmie. Mais on n'a pas réfléchi que la maladie faisait plutôt des ravages parmi les militaires qui étaient campés sur les bords du Nil, et qu'aussitôt qu'ils traversaient le désert pour rejoindre leurs régiments, l'ophthalmie cessait complétement. Ces observations ont été faites plus particulièrement au sujet de la division expéditionnaire de la Haute-Égypte. Le nombre des personnes affectées d'ophthalmie était très considérable pendant leur séjour aux environs du fleuve ; mais dès qu'on s'avançait à une cinquantaine de lieues dans le désert pour se rendre à Cocyr, poste de la mer Rouge, l'ophthalmie perdait de son intensité et se guérissait promptement. Enfin les militaires campés près d'Elarish, fort situé près de l'isthme de Suez, ont été exempts d'ophthalmie. Cependant les vents du midi élèvent et répandent continuellement dans l'atmosphère une grande quantité de sable qui suffit quelquefois à obscurcir l'horizon. Or, si en Égypte, où le sable est plus fin, plus brûlant et plus fréquemment répandu dans l'atmosphère, l'ophthalmie ne peut pas être attribuée à cette cause, il est facile de se convaincre que, dans l'Afrique française, on a exagéré l'importance de l'action de la poussière comme cause productrice de cette maladie; car si réellement le sable de cette contrée avait toute l'influence malfaisante qu'on lui attribue, les ophthalmies en Afrique seraient effrayantes et pour le nombre et pour l'intensité du mal.

Malgré les renseignements qu'à différentes époques j'ai recueillis et les écrits que j'ai parcourus, je n'ai pas pu trouver une seule relation historique d'ophthalmie égyptienne bien caractérisée en Algérie. On y parle sans cesse, et d'une manière générale, de la fréquence des ophthalmies, de certains cas graves, mais isolés, de la fonte de l'œil, d'ophthalmies épidémiques qui, comme

en Europe, ne reconnaissent d'autres causes qu'une agglomération d'hommes exposés à l'influence de l'humidité, des émanations délétères ou des variations brusques de température; mais il n'est question nulle part d'une véritable *endémie ophthalmique* avec la réunion des symptômes différentiels, des caractères anatomiques et des accidents consécutifs que je viens de décrire.

M. Warlomont. Mon intention, en prenant la parole, n'est pas d'engager ici la discussion sur le fond du travail de M. Furnari, ni de renouveler aujourd'hui les débats qui ont eu lieu au Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles en 1857, et un peu plus tard à l'Académie royale de médecine de Belgique, sur l'ophthalmie dite *militaire*. D'une part, je n'aurais pas un chapitre original à ajouter à ce sujet qui, nouveau Protée, semble se représenter sans cesse sous une autre forme; de l'autre, j'ai à respecter la décision qu'a prise l'assemblée de ne point entamer, dans cette session, l'étude des granulations et des maladies qui en dépendent. J'ai voulu seulement m'élever contre la part par trop large que l'orateur fait jouer à la Belgique, en ce qui concerne l'ophthalmie granulaire ou contagieuse. A l'entendre, la Belgique aurait été de toute éternité et serait encore aujourd'hui un foyer d'infection, s'arrêtant à la frontière, qu'un honnête troupier français ne pourrait franchir, pour aller acheter du tabac belge, sans s'exposer à aller en même temps contracter l'ophthalmie militaire. M. Furnari vit un peu sur le passé, messieurs, et, heureusement, ce qui pouvait avoir un semblant de vérité il y a quelque vingt-cinq ans, n'est plus chez nous qu'à l'état de souvenir. Grâce à des efforts persévérants et bien combinés, dont le mérite revient à l'administration civile et au service sanitaire de notre armée; grâce aux mesures prises pour arrêter le développement de l'ophthalmie dans l'armée et dans les populations, mesures qui comprennent l'établissement des Instituts ophthalmiques civils et militaires, et les tournées ophthalmiques établies en vue de rechercher dans les communes les indigents frappés du fléau; grâce aussi, sans doute, aux bienfaits d'une meilleure constitution médicale, l'ophthalmie granulaire a diminué, en Belgique, dans une immense proportion. Je suis heureux de pouvoir faire cette déclaration à l'honorable M. Furnari et d'ajouter que, s'il veut rencontrer beaucoup de granulés, il ne lui faudra plus désormais quitter le territoire français. Qu'il visite le dé-

partement du Nord, les centres populeux de Lille et de Roubaix, et il y trouvera à faire une assez ample moisson de granulés pour n'avoir plus aucun besoin de la compléter en franchissant la frontière belge.

M. Furnari. En voyant M. Warlomont demander la parole, j'espérais qu'il allait prendre l'initiative d'une discussion propre à nous éclairer sur la nature et la thérapeutique des granulations; il n'en est pas ainsi : notre honorable confrère se borne à réclamer sur une question de chiffres, et, par une susceptibilité nationale qui l'honore, il s'écrie : « Ne dirait-on pas que la Belgique est tellement contaminée par l'ophthalmie, qu'un voyageur ne pourrait pas traverser ce pays sans la contracter? »

En ce qui me concerne, ce reproche n'est pas mérité : je n'ai pas fait de statistique ; j'ai voulu seulement prouver : 1° que l'ophthalmie en Algérie n'est pas endémique comme en Égypte et comme en Belgique; 2° qu'on ne rencontre pas dans l'Afrique française, comme dans ces deux derniers pays, le caractère de transmissibilité morbide, la forme granuleuse et essentiellement reproductrice de la maladie dans la même localité et sur les mêmes individus. Cette thèse, je l'ai soutenue il y a vingt ans et je la soutiens encore aujourd'hui.

Quant aux ravages que l'ophthalmie a faits en Belgique, il n'est pas facile d'en apprécier le nombre, mais on sait qu'il est considérable. Un compatriote de M. Warlomont, un médecin principal, écrivait il y a quelques années, dans un livre sur l'ophthalmie, que le cinquième de la population belge en avait été affecté, et personne, que je sache, ne s'est inscrit en faux contre une pareille assertion.

Le président. Moi.

M. Furnari. Soit; je veux admettre l'exagération du chiffre susindiqué; j'admets aussi comme un fait incontestable que, grâce aux mesures hygiéniques et aux constants efforts du gouvernement et des médecins belges, l'ophthalmie est considérablement diminuée; mais M. Warlomont ne se fait-il pas illusion en disant que désormais il faudra passer la frontière pour aller trouver des granuleux? Je fais des vœux bien sincères pour que, dans un avenir peu éloigné, l'ophthalmie soit complétement éteinte en Belgique ; mais je suis persuadé qu'en fait de granulations, nos départements du Nord ne fourniront jamais aux praticiens un vaste champ d'observations et de recherches

Deux mots encore sur la désignation de la maladie qu'on a indistinctement appelée *militaire*, *belge*, *granuleuse*, *des armées*, *des camps*, etc.; chacun de ces noms a sa raison d'être, mais j'ai toujours préféré l'appeler *égyptienne* à cause de son origine. Sans les limites prescrites par l'heure réglementaire, il ne me serait pas difficile de démontrer la *filiation* de la maladie depuis le retour de l'expédition de l'Égypte jusqu'à nos jours. Du reste, l'historique de l'invasion du fléau se trouve tracé en quelques lignes dans le travail que je viens de déposer sur le bureau.

Je termine par une observation à l'adresse de M. Abbate. Notre confrère d'Égypte, dans la séance d'hier, a manifesté son étonnement de voir qu'en Europe on parlait plus de granulations qu'en Égypte. Je n'ai pas étudié l'ophthalmie en Égypte même, et j'ignore quelle est dans ce pays la proportion des granuleux relativement aux ophthalmiques; mais je puis opposer à M. Abbate les faits observés par M. Anagnostakis, ici présent. Notre collègue d'Athènes a affirmé, dans le Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles, qu'il avait observé en Égypte, dans les classes aisées, un granuleux sur deux ophthalmiques, et quatre sur six parmi les Égyptiens natifs, ou *fellahs*.

M. Coursserant demande la parole.

Un autre membre la demande pour une motion d'ordre. Il rappelle la décision prise par l'assemblée, à la fin de la dernière séance, et qui a renvoyé à la fin de la session, s'il y a lieu, les discussions sur la question de l'ophthalmie des armées. Il propose en conséquence l'ordre du jour.

L'ordre du jour est prononcé.

M. *de Graefe* a la parole pour une communication sur *l'asthénopie musculaire*.

M. DE GRAEFE. L'asthénopie musculaire, tout en n'étant pas rare, est pourtant beaucoup moins fréquente que l'asthénopie de l'appareil de l'accommodation, et son étude d'autant plus importante que cette affection cède à un traitement convenable.

Les malades accusent presque les mêmes troubles que ceux affectés de l'asthénopie ordinaire; et quoiqu'il existe certaines différences dans les symptômes subjectifs, que l'orateur développe plus longuement, elles ne sont pas cependant assez nettement tranchées pour servir de base au diagnostic.

Ce n'est donc que l'observation attentive des symptômes objectifs qui peut l'assurer définitivement.

Voici les points principaux qui doivent fixer l'attention :

1° En cherchant le point le plus rapproché de la fixation binoculaire, on trouve qu'il est plus éloigné dans l'asthénopie musculaire que dans l'état normal. Cependant, ce ne sont que les degrés plus avancés de la maladie qui peuvent se manifester de cette manière ;

2° En faisant fixer un objet dans la distance ordinaire de la lecture et en couvrant un œil, on trouve que celui-ci éprouve une certaine déviation vers l'angle externe ; ce qui prouve évidemment que, pendant la fixation, il existait une tension excessive du muscle droit interne.

Le degré de la déviation indiquera également celui de la tension.

L'orateur fait remarquer que ce moyen, quoiqu'il jouisse d'une parfaite exactitude, n'est pas applicable cependant aux déviations de très peu d'importance qui échappent à la mensuration.

3° On sait qu'en plaçant devant un œil un prisme avec la base tournée en bas, on produit de la dipoplie. La vision simple se trouvant ainsi interrompue, les yeux ne tardent pas à se remettre dans l'équilibre musculaire qui avait été supprimé en faveur de la vision simple. Il en résulte que, dans l'asthénopie musculaire, on n'obtient pas seulement des images superposées en ligne verticale et correspondantes à la position du prisme, mais des images superposées et croisées en même temps. Cette méthode peut aussi servir pour mesurer l'angle de l'insuffisance musculaire dont la grandeur est indiquée par le prisme nécessaire pour remettre les images croisées dans la position verticale.

4° En cherchant les prismes les plus forts que les muscles droits internes et externes peuvent surmonter, aussi bien dans l'adduction que dans l'abduction de l'œil, on trouve une différence très marquée en faveur du droit externe, différence qui peut être absolue ou relative par rapport aux cas physiologiques. L'orateur indique les cas pour les différentes positions des yeux.

Ce moyen est complémentaire du troisième ; et quoique celui-ci nous montre les degrés de l'insuffisance, nous ne pouvons en calculer l'influence sur la production des symptômes asthénopiques qu'en comparant les résultats des deux dernières méthodes.

Il en résulte cette loi fondamentale pour l'asthénopie : *qu'elle sera d'autant plus considérable que l'insuffisance relativement à l'adduction de l'œil sera plus grande.*

Les causes de la maladie ne sont pas encore parfaitement connues. Il paraît, cependant, que très souvent le point de départ est une prépondérance relative du droit externe. L'exclusion d'un œil de l'acte de la vision commune paraît également y disposer certaines personnes. Les maladies débilitantes et certains narcotiques affaiblissent aussi les muscles externes. Mais la cause

principale est, sans contredit, une disproportion entre la force des muscles droits externes et la réfraction de l'organe visuel. Ainsi, les myopes ont besoin d'une convergence relativement plus grande des axes visuels, et si les muscles droits externes ne se développent pas en conséquence, c'est-à-dire s'ils ne sont pas plus forts qu'à l'état physiologique, ils donnent naissance à *l'asthénopie relative.*

Quant à la *thérapie*, l'auteur rejette tous les moyens pour faire faire aux yeux de la gymnastique dans des distances trop rapprochées. Ces sortes d'exercices doivent nécessairement produire la fatigue des muscles. Il mentionne les expériences qu'il a faites avec des verres prismatiques pour entretenir un certain degré d'adduction pendant la fixation d'objets plus ou moins éloignés.

Le remède principal est la *ténotomie* du droit externe. L'auteur développe les principes pour adapter cette opération aux différents degrés de l'insuffisance, et détermine les limites jusqu'où l'opération est encore indiquée. Ces limites sont marquées par le maximum d'abduction que les malades peuvent produire sous des prismes en fixant des objets éloignés.

Le second moyen, qui n'est pas curatif, il est vrai, mais qui rend au malade la faculté de travailler, consiste dans l'usage de verres *prismatiques* pour la lecture. Ils doivent être choisis de manière à soutenir une abduction proportionnée au degré de l'insuffisance. En diminuant la convergence des axes visuels, ces verres ne restent pas sans influence sur l'état relatif de l'accommodation ; ce qui oblige quelquefois de les combiner avec des verres convexes, quand même ils ne seraient pas exigés par la coexistence d'une hyperopie ou d'une presbyopie.

Le troisième moyen consiste à donner de *faibles verres concaves* au malade, pourvu qu'il y ait de la myopie et que la mensuration de l'insuffisance démontre une diminution très marquée de la dernière avec un écartement modéré de l'objet de vision. Il faut cependant tenir compte des causes de la myopie, quoique les raisons pour lesquelles nous hésitons en général à recommander des verres concaves pour le travail de près, se présentent moins chez les malades affectés d'asthénopie musculaire, principalement parce que la latitude de l'accommodation relative est autrement disposée chez eux.

Le quatrième moyen consiste dans *l'exclusion d'un œil.* Elle se produit très souvent spontanément; mais on peut la faciliter par différentes méthodes. C'est le moyen le moins parfait et il n'est pas sans inconvénients pour l'œil éliminé de la sorte. Mais dans certaines circonstances, surtout dans les degrés excessifs de la myopie, c'est encore la seule ressource; car il est impossible de ramener les yeux à l'acte binoculaire toutes les fois qu'il s'agit d'une convergence de trois pouces et moins.

Cette communication a été accueillie par les applaudissements de l'assemblée.

M. Desmarres. Je demanderai à l'honorable M. de Graefe ce qu'il entend par doser la ténotomie, comment il en apprécie les degrés et peut prévoir l'effet curatif final? Est-ce que les exsudations de lymphe, les épanchements de diverses sortes qui ont lieu entre les lèvres de la plaie ne peuvent pas modifier le processus cicatriciel et amener des variations dans les effets attendus?

M. de Graefe. L'essai préalablement fait au moyen du prisme indique d'une manière tout à fait précise le degré de recul qu'il faut faire subir à l'attache musculaire. Quant aux effets ultérieurs de la cicatrisation, je n'ai jamais vu qu'ils vinssent contredire les prévisions fondées sur cette détermination exacte de la translation opérée dans l'insertion musculaire.

M. Knapp. Je ne saurais trop appuyer ce qu'a dit M. de Graefe sur ce sujet aussi important qu'intéressant, sujet qui a été si admirablement élucidé par ses excellentes recherches. Pour énoncer brièvement mon opinion sur la valeur des différentes méthodes de thérapeutique, je dois dire qu'à l'exception de la ténotomie, elles manquent presque toujours. Voilà maintenant deux ans que je fais faire des exercices gymnastiques à un individu souffrant d'insuffisance. Le mal est resté comme il était, et l'individu est un gymnaste qui faisait ces exercices bien régulièrement.

Un autre cas m'a montré combien cette affection peut facilement rester inaperçue. Un jeune homme myope souffrait d'asthénopie depuis des années, ce qui était attribué, même par de hautes autorités en ophthalmologie, à une hypérémie de la rétine, telle qu'il s'en observe assez souvent chez les myopes. En examinant l'œil dans toutes les directions, je découvris une légère insuffisance des muscles droits internes. Après une ténotomie partielle du droit externe, l'asthénopie disparut, à la très grande satisfaction du malade.

Un autre cas a été remarquable par l'amélioration très notable de l'acuité de la vision après la ténotomie. Un relieur, âgé de seize ans, souffrait tellement d'asthénopie qu'il ne pouvait guère travailler plus longtemps que cinq à dix minutes. De l'œil droit, il ne lisait pas d'impression plus fine que le n° 18 de Jaeger. La faiblesse du muscle droit interne de l'œil droit était prononcée. Après une division totale

du tendon du droit externe, le malade pouvait lire le n° 3 de Jaeger, et son asthénopie se guérit entièrement.

Un autre cas d'insuffisance d'un myope de cinquante-six ans présentait, après la ténotomie, le phénomène frappant de voir tous les objets plus grands. « Oh que ma main est grande, me dit-il ; oh ! que la figure de ma femme est imposante ! » Ce grossissement apparent des objets dura à peu près quinze jours, puis disparut graduellement. Ce phénomène m'intéressa vivement, en me confirmant que notre jugement de la grandeur des objets dépend de l'angle visuel et de la convergence des axes optiques, abstraction faite de l'accommodation. La grandeur de l'image rétinienne restant égale, mais l'angle de convergence des lignes visuelles variant, nous jugeons un objet d'autant plus grand qu'il nous paraît plus éloigné, c'est-à-dire qu'il est vu sous un plus petit angle de convergence des axes optiques. Dans notre cas, la ténotomie avait altéré la force du muscle droit externe. A une impulsion nerveuse d'une certaine force sentie répondait un effet moindre qu'auparavant ; de sorte que l'individu croyait tout voir sous un plus petit angle de convergence des axes visuels que ce n'était le cas en réalité. Les objets devaient lui apparaître plus éloignés ; et comme l'image rétinienne ne changeait pas de dimensions, on peut bien se rendre compte comme il croyait tout voir plus grand qu'avant l'opération. Le fait est frappant ; et parce que je ne l'ai pas encore trouvé mentionné dans la littérature, je voudrais bien demander à ces messieurs s'ils n'ont pas remarqué ce même grossissement apparent des objets après la ténotomie du muscle droit externe.

M. Giraud-Teulon a la parole pour une communication sur *la mesure de la sensibilité de la rétine* et présente un exemplaire d'une nouvelle échelle de caractères d'imprimerie destinée à servir d'optomètre pratique, tant pour l'acuité de la vision que pour les limites du champ de l'accommodation.

M. GIRAUD-TEULON. Le travail dont nous avons l'honneur d'entretenir, en ce moment, l'assemblée, a pour objet une nouvelle analyse théorique et pratique des éléments sur lesquels se fonde la détermination des limites de l'étendue du champ antéro-postérieur de la vision distincte ou parfaitement nette.

Un des principaux parmi ces éléments, c'est le degré de la sensibilité de

l'appareil ; ce que, dans un travail récent et portant sur les mêmes objets, notre savant collègue, M. Donders, a désigné sous le terme « *acuité de la vision.* »

La nécessité d'évaluer, de mesurer cette base, d'adopter un point de départ commun de cet ordre, dans l'appréciation des qualités de la vue, n'avait point échappé aux physiologistes qui se sont jusqu'ici occupés de cette importante question.

Cependant une grande indétermination règne encore à cet égard, puisque, dans l'évaluation du degré élémentaire de la sensibilité de la rétine, le terme premier, la dimension minimum de l'image rétinienne nettement perceptible, varie, chez les différents auteurs, de un à dix ou à vingt.

Avant d'aller plus loin, nous avons donc voulu nous édifier sur les procédés de mensuration qui avaient pu conduire à des résultats si différents, et nous avons reconnu où se cachait la cause qui avait amené tant de divergence entre les auteurs.

Nous en avons trouvé deux au lieu d'une.

§ 1. Dans notre premier paragraphe, nous montrons d'abord que, dans ces recherches, les auteurs sont partis de deux points de vue très différents.

Les uns ont pris pour base de leurs évaluations numériques le calcul de l'angle visuel sous-tendu par le plus petit objet *isolé*, visible à une distance donnée.

Les autres ont, au contraire, établi leurs recherches sur la considération de deux objets très déliés, séparés par un intervalle du même ordre de grandeur qu'eux-mêmes ; et pour eux l'angle visuel minimum a été celui sous-tendu par l'objet visé au moment même où il cesse d'être *distingué* de son voisin. On ne voit pas nettement, au premier coup d'œil, quelle différence si considérable sépare l'un de l'autre les deux procédés. Dans l'un des cas, en effet, on fonde la mesure sur la considération d'un espace clair entre deux corps obscurs qui le limitent ; dans l'autre, l'objet visé est un corps obscur qui se détache sur un fond clair.

§ 2. Dans notre paragraphe 2, nous faisons voir qu'il y a bien réellement une différence notable entre les deux procédés, différence qui rend parfaitement compte des résultats obtenus. Lorsque l'on vise deux objets très déliés, séparés l'un de l'autre par un intervalle clair égal à leur commune épaisseur, et qu'on s'éloigne d'eux jusqu'à ce qu'ils deviennent confus, on peut assurer qu'au moment qui a précédé immédiatement la confusion des deux objets, chacun d'eux, et leur intervalle clair, couvraient séparément un élément rétinien distinct et, de plus, le couvraient tout entier.

Les auteurs ont bien entrevu cette distinction, mais ils ont dit qu'au moment où la confusion naît, les deux objets couvrent chacun un élément séparé *et contigu*. C'est une erreur. Au moment où naît la confusion, les images obscures chevauchent sur l'élément qui correspond à l'intervalle clair ; en d'autres termes, chaque image obscure atteint, à la fois, deux éléments

voisins, se partage entre eux, et le résultat est une perception confuse, grisâtre au milieu, plus marquée mais déjà vague sur les bords. Il n'y a plus perception distincte. La perception n'est nettement distincte qu'avant ce mélange et quand chaque image obscure, ainsi que l'intervalle clair, couvrent tous un élément distinct et séparé.

Or, au dernier moment, celui qui précède cette confusion, non-seulement lesdites images couvrent un élément séparé ; mais il est clair, entre autres choses, qu'elles l'absorbent en entier.

Voilà donc une base assurée pour la mesure ; l'image minimum correspond à l'élément même de la sensibilité rétinienne, (toute réserve faite de l'état des milieux).

Dans le premier procédé, au contraire, qu'avait-on ? une impression vague et indéterminée. L'image diminuant d'étendue sur un bâtonnet, l'impressionnait cependant encore plus ou moins de temps après avoir cessé de l'absorber, de le couvrir en entier. Deux objets très voisins, une fois confondus entre eux, eussent pu produire le même effet qu'un seul, à l'énergie près de la teinte. Les mesures assises sur de telles éléments ne pouvaient donc conduire qu'aux résultats les plus inégaux.

§ 3. Nous montrons dans le § 3 l'étendue de ces différences, qui vont de $0^{mm},003$ à $0^{mm},00013$. Dans ces derniers chiffres nous ne pouvons évidemment voir que les derniers termes de l'impressionnabilité vague de la rétine, non une image à limites nettes et appréciables.

§ 4. On comprendra aisément la nécessité de fixer cette première base d'une appréciation exacte du degré de la sensibilité rétinienne distincte, estimée cumulativement avec le plus ou moins de transparence des milieux, avant de chercher à déterminer, au moyen de l'optomètre, les limites p et r du champ de la vision distincte.

Si l'objet sur lequel s'exerce l'attention n'est jamais assez délié pour ne pas se trouver en rapport avec le degré de la sensibilité rétinienne, lors de la recherche de la limite p, il est loin d'en être de même à l'égard de la limite r. Dans ce dernier cas, on est toujours exposé à confondre le point où commencent les cercles de diffusion dus au défaut d'accommodation, avec celui où la tangente de l'angle visuel devient trop petite pour procurer une perception distincte.

Le choix d'une mesure de cet angle ou d'une échelle progressive de l'étendue des images distinctes aux différentes distances, doit donc précéder tout essai optométrique positif.

L'objet de notre travail va être actuellement l'établissement d'une échelle qui satisfasse à cette nécessité physiologique.

§ 5. Cette indication nous paraît d'autant plus nécessaire à remplir que la limite même extrême du champ de la vision, dans l'état normal, le point r, n'est peut-être pas, au point de vue physiologique, aussi formellement établi

que le pense M. Donders. Si nous adoptons, en effet, avec toute reconnaissance pour une vue véritablement de génie, la réunion exacte sur la rétine des rayons parallèles pendant le repos de l'accommodation comme devant caractériser l'œil emmétrope, il ne nous est pas évident que ce caractère se rencontre, à beaucoup près, chez la pluralité des humains; l'impression radiée des images des étoiles, phénomène général dans l'humanité, nous semble démontrer que, chez la plupart des hommes, le foyer des rayons parallèles est un peu en deçà de la rétine.

Ceci soit dit sans porter atteinte à la remarquable classification de M. Donders, que nous adoptons, nous le répétons, avec reconnaissance, comme la véritable base de la classification des différents états de la réfraction dans les différents genres de vue.

§ 6. Nous allons nous occuper maintenant de la construction d'une échelle pratique devant servir de mesure à l'*acuité de la vision* (nous nous emparons ici de la dénomination même adoptée par M. Donders). Notre objet n'est pas de marquer dans la science des différences, mais au contraire de les éloigner de son chemin autant qu'il est en notre pouvoir; nous tenons seulement à bien établir que nous ne faisons pas ici œuvre de plagiaire, et que nos analyses sur la sensibilité distincte nous sont bien propres, quoiqu'elles viennent se confondre, et nous nous en félicitons, avec les résultats acquis par la savante école d'Utrecht.

Notre échelle est formée par une série de caractères d'imprimerie assemblés pour la lecture courante, et disposés en série régulièrement progressive.

Dans tous les numéros, la partie pleine est, horizontalement, d'une dimension sensiblement égale à celle des parties claires. Cette égalité n'est pas rigoureuse à la mensuration micrométrique, parce que, dans le but de compenser les effets de l'irradiation, on a été obligé de ménager une légère différence au détriment des blancs.

La progression a pour unité l'intervalle $0^{mm},10$ qui, à 33 centim. (1 pied) de distance, sous-tend un arc rétinien de 1' ou de $0^{mm},005$.

Tous les caractères de l'échelle visés à la distance marquée (en pieds) par leur numéro dans la série, sous-tendant ce même angle de 1', correspondent à cette même grandeur de l'image rétinienne de $0^{mm},005$.

Ils ont été obtenus par les procédés de réduction et d'amplification des clichés photographiques, transportés ensuite sur cuivre par l'héliographie.

Tableau donnant les dimensions des différents caractères pleins et clairs, et la distance à laquelle ils dessinent sur la rétine la même image minimum de 0mm,005 *ou de* 1'.

Numéros d'ordre de la série.	Largeur des parties claires et des parties pleines. Millimètres.	Distances correspondantes à l'image sous-tendant toujours 1'. Pieds.
1.	0.10.	1
2.	0.20.	2
3.	0.30.	3
4.	0.40.	4
5.	0.50.	5
7 1/2.	0.75.	7 1/2
10.	1.00.	10
15.	1.50.	15
20.	2.00.	20
30.	3.00.	30
40.	4.00.	40
50.	5.00.	50
75.	7.50.	75
100.	10.00.	100
200.	20.00.	200

En tout quinze numéros.

La limite de grandeur de l'image 0mm,005 et la condition de présenter les pleins égaux aux clairs donnent à cette échelle l'avantage de s'appuyer sur le dernier terme de la sensibilité distincte de la rétine. Dès que l'observateur vient à sortir des limites du champ de sa vision distincte, le cercle de diffusion, qui naît à cet instant, empêche au même moment de distinguer le blanc du noir. L'échelle, en un mot, à toutes les limites, se fonde sur la perception distincte de deux images de 0mm005 séparées par un intervalle clair égal à elles-mêmes. Ces dimensions et jusqu'aux numéros s'accordent absolument avec les éléments mêmes de l'échelle de M. Snellen, composés, comme on sait, de caractères isolés. Cette identité n'ayant pas été concertée, devient un indice précieux de l'exactitude d'aperçus conçus à une telle distance les uns des autres.

§ 7. Pour mesurer, chez chaque sujet, le degré de sensibilité distincte ou l'acuité de la vision, nous considérons avec M. Donders, comme ayant une acuité égale à 1, tout individu lisant couramment le n° 1 à un pied de distance, le n° 2 à deux pieds, bref, un numéro quelconque à la distance marquée par son rang dans la série :

Dès lors, seront représentés par 1/2 le degré d'acuité de vision des individus qui ne verraient distinctement le n° 2 qu'à un pied, ou le n° 20 qu'à dix pieds;

Par 1/3, si le n° 3 n'était lu distinctement qu'à un pied, ou le n° 15 qu'à cinq pieds, et ainsi de suite.

Mais, pour cette recherche, il faut s'être préalablement mis à l'abri de toute influence de l'accommodation. Cette épreuve sera donc faite au moyen d'une carte noire percée d'un trou d'épingle et placée tout près de l'œil. Ce moyen, on le sait, réduit l'œil à l'état de chambre noire mathématique et élimine l'influence de l'accommodation.

En principe, pour obtenir le degré de l'acuité, on placera, je suppose, le sujet devant le n° 20, mais à vingt pieds de distance, ou devant le n° 10, mais à dix pieds; puis, lui faisant fixer ce numéro à travers le trou d'épingle, on le fera se rapprocher graduellement du tableau jusqu'à ce qu'il lise nettement ledit caractère.

Soit 10 le numéro du caractère et cinq pieds la distance la plus éloignée à laquelle il soit visible, le sujet aura pour acuité la fraction 1/2; s'il avait pu le voir nettement à six pieds, l'expression de l'acuité eût été 6/10, et ainsi de tout autre cas.

Très généralement,

Désignant, avec M. Donders, par S le degré d'acuité de la vision, par N le numéro du caractère lu à la distance d la plus grande possible, on aura $S = \frac{d}{N}$.

N. B. L'intervention de la carte au trou d'épingle diminue beaucoup la quantité de lumière; il faudra donc éclairer très bien les cartons et préserver l'œil de toute lumière incidente voisine. En opérant ainsi, on obtiendra des minima; mais ce sont les seuls termes ici bien positivement comparables.

§ 8. *Mesure de la limite rapprochée p* (punctum proximum) *du champ de la vision.* — Pour déterminer la limité p du champ de l'accommodation, on fait placer le sujet à la distance du tableau la plus courte de celles qui lui permettent de lire nettement le caractère le plus petit qu'il puisse lire.

Cette distance est la longueur p.

Cela n'a pas besoin d'explication.

V. *Détermination de la limite éloignée r* (punctum remotum) *du champ de la vision, donnant en même temps, si on l'exprime en pouces, le n° du verre concave qui permettra au sujet la vision à l'horizon.*

Premier procédé. — Pour obtenir la limite r du champ de la vision (le degré de sensibilité distincte étant préalablement connu), on place le sujet à la limite p précédemment déterminée.

On appelle alors son attention sur un caractère en rapport avec le degré d'acuité ou de sensibilité distincte, c'est-à-dire choisi de telle façon que sa dimension soit celle du caractère correspondant à la distance p amplifiée dans le rapport inverse du degré de l'acuité ou de sensibilité distincte.

Ainsi p étant, je suppose, de 2 pieds, et l'acuité de la vision de 1/3, on placera le sujet à 2 pieds du tableau et on lui fera fixer, non pas le caractère 2 qui correspondrait à l'acuité 1, mais bien le caractère de dimension (2×3) ou 6. Ce sera là son unité.

Cela posé, on fera reculer graduellement le sujet, pied par pied, en remontant chaque fois dans le rapport inverse de l'acuité, c'est-à-dire en faisant chaque fois fixer un nouveau caractère qui sera avec celui marqué par la distance à laquelle on sera parvenu, dans le rapport déjà indiqué de l'acuité renversée. Ainsi, après un pied de distance parcourue, le sujet dont l'acuité est 1 aurait dû fixer le caractère 3 ; celui dont l'acuité est 1/3 devra fixer le caractère 9 ou 3×3.

Encore un pied de distance, et au lieu du n° 4 le sujet dont l'acuité est de 1/3 devra fixer le caractère 12 ou 4×3.

Et ainsi de suite.

Reculant ainsi pied par pied, le sujet arrivera enfin à un point pour lequel la lecture cessera d'être nette, quoique portant sur un caractère de dimension en rapport avec cette distance et le degré de sensibilité distincte de l'organe.

N. B. Cette limite r, mesurée en pouces, donne, comme l'a fait remarquer M. Donders, le n° même ou la longueur focale du verre concave qui amènerait exactement sur la rétine les rayons parallèles. C'est, en même temps, le n° qui convient au myope pour voir de loin.

§ 9. *Par un procédé inverse, en se fondant sur la remarque qui précède, on arriverait aussi bien à la détermination de cette même limite* r. — Après avoir, comme dans le paragraphe précédent, mesuré le degré de sensibilité distincte du sujet, on le placera à 3 m. ou 10 pieds au minimum, et, dans la pratique, plutôt encore à 5 m. (15 pieds) de l'échelle ci-contre ; on appellera alors son attention sur le numéro de cette échelle qui a pour dimension le n° 15 multiplié par l'expression renversée de l'acuité. (Ainsi l'acuité étant 1, l'individu devrait fixer le caractère 15 ; mais si l'acuité n'était que de 3/4, le sujet devrait porter son attention sur le n° $15 \times 4/3$ ou 20).

Cela posé, si le sujet est apte à réunir sur la rétine les rayons parallèles, soit pour r la limite ∞, il lira parfaitement le caractère qu'on lui indique d'après cette méthode, et à toutes distances.

Si, au contraire, il ne peut lire à l'œil nu ; si à 15 pieds la vision cesse d'être nette, quoique le caractère soit en rapport avec les distances, on placera devant son œil la série ascendante des verres concaves. M. Donders a démontré que le numéro le plus faible de ces verres qui permettra la lecture nette du caractère précédemment choisi, mesurera exactement « en pouces » la limite r du champ de la vision.

§ 10. *Détermination de la limite* r *au moyen des verres convexes.* — On peut encore arriver au même but au moyen des verres convexes, en se fondant sur la propriété qu'ont ces verres de renvoyer sous le même angle visuel les images

virtuelles des objets à des distances que l'on peut évaluer, si l'on connaît la distance même de ces objets et la longueur focale ou le pouvoir réfringent de la lentille employée. Dans la formule $\frac{1}{p} - \frac{1}{p'} = \frac{1}{f}$ les images et l'objet sont, sous un même angle visuel, dans le rapport inverse des distances p et p'. Cela posé, plaçant le sujet à un pied ou 12 pouces de distance du tableau, on lui fera fixer le caractère en rapport, à cette distance, avec l'acuité de la vision.

Alors, faisant passer sous son œil la série descendante (à partir du n° 12) des verres convexes, la longueur focale du plus fort de ceux qui lui procurera la vision nette du caractère fixé d'avance, étant mis en place de f dans la formule ci-dessous devenue $\frac{12\ f}{f-12}$ donnera aussitôt la valeur de la limite r.

Si le sujet était très myope et qu'il ne pût lire aucun caractère à 12 pouces, on pourrait diminuer la distance p de moitié et faire le calcul en conséquence.

Mais dans ces cas-là, l'optomètre doit suffire.

§ 11. *Hypermétropie. — Mesure du degré de l'hypermétropie.* — Ayant mesuré, au moyen du trou d'épingle, l'acuité de vision du sujet, on déterminera le caractère qui à 5 mètres, par exemple, devra servir d'étalon. Cela fait, et l'hypermétropie latente ayant été rendue apparente au moyen de l'atropine, on procédera avec la série des verres convexes relativement au myope.

Alors l'appareil de l'accommodation étant paralysé, le verre convexe unique qui procurera la lecture nette du caractère visé, mesurera l'hypermétropie du sujet.

Mais si l'appareil accommodateur n'a pas été rendu inerte, le même essai étant pratiqué avec différents verres, on prendra pour mesure le plus fort des verres qui a procuré la lecture nette pendant cet examen. Nous reproduirons ici le conseil même, tel que l'a formulé M. Donders.

« Il faudra donner comme lunettes, pour porter continuellement, les verres qui corrigent le plus haut degré d'hypermétropie manifeste observée pendant tout l'examen; puis, lorsque sous l'influence des verres, la portion manifeste de l'hypermétropie augmente, on passera systématiquement à des verres de plus en plus forts. Les mêmes verres serviront pour travailler sur des objets rapprochés. »

§ 12. *Recherche du numéro qui convient au presbyte.* — Ayant déterminé en même temps que le degré de l'acuité ou de la sensibilité distincte, le terme p, limite rapprochée chez le presbyte, le verre convexe qui conviendra à ce sujet sera choisi comme il suit :

Si le sujet doit placer les objets à un pied de distance, le numéro du verre qui lui convient sera déterminé par la formule :

$$F = \frac{P \times 12}{P - 12}$$

Si l'on prend huit pouces au lieu de douze, pour les cas obligés, on posera :

$$F = \frac{P \times 8}{P - 8}$$

Une table spéciale que nous donnons ci-après fournit les calculs tout faits.

Tableau indiquant, pour chaque limite p *du champ de la vision, le numéro du verre convexe qui conviendra au presbyte.*

Valeur de P (en pouces).	Numéros des longueurs focales du verre nécessaire au presbyte pour lire à la distance de 1 pied ou 12 pouces.	de 8 pouces.
10.	".	40
12.	".	24
18.	36.	14
24.	24.	12
30.	21.	11
36.	18.	10"6'''
42.	16.6'''.	10
48.	16.	9.6
54.	15.6'''.	9.3'''
60.	15.	9
72.	14.6.	9
84.	14.	8.9'''
96.	13.6.	8.6'''
108.	13.	8.3'''

Pour la première colonne, le plus petit des caractères lisibles avec le verre correspondant à un pied de distance sera le n° 1, multiplié par l'expression renversée de l'acuité.

Pour la deuxième colonne, il faudra prendre les 12/8=3/2 de ce résultat, puisque l'angle visuel est augmenté dans le rapport de 3 à 2 par le rapprochement de l'objet.

Ainsi, un individu dont l'acuité de vision serait 1/3 et la limite *p* à trente pouces, pour lire à un pied de distance, serait obligé de s'armer du verre n° 21 ; mais il ne pourrait pas lire à cette distance, et avec le n° 21, tous les caractères possibles. Si son acuité avait été 1, il lirait bien à un pied le n° 1 ; mais son acuité est de 1/3, il ne pourra lire à cette même distance que le n° 3, même avec le verre + 21.

S'il se décide alors à rapprocher les objets à huit pouces, il devra prendre le n° 11, et alors il pourra lire le n° 3, diminué dans le rapport de 8/12 ou de 2/3, c'est-à-dire le n° 2.

§ 13. Nous terminons par le résumé des règles qui ont été récemment établies par M. Donders pour l'évaluation des longueurs focales propres à chacun des deux méridiens principaux de l'œil, et dont les différences presque con-

stamment appréciables déterminent quelquefois cet état anormal qui a été désigné sous le nom d'astigmatisme.

Comme ce point de science appliquée n'a rien qui nous soit propre, nous nous bornons à mentionner ici la reproduction, à la fin de notre table, des règles posées par notre illustre collègue pour la mesure du degré d'astigmatisme et les amendements à lui apporter.

M. Donders a la parole pour une communication *sur le même sujet*. L'honorable membre dépose également sur le bureau une échelle optométrique, construite sur les mêmes principes par M. le docteur *Snellen*, d'Utrecht. Ces deux échelles, faites simultanément, l'une à Utrecht, l'autre à Paris, reposent sur les mêmes éléments et sont absolument comparables dans tous leurs termes.

Le savant professeur d'Utrecht ajoute à ces détails des considérations intéressantes sur les résultats qu'ont déjà fournis les mesures relevées de l'acuité de la vision aux différents âges. Ces résultats sont consignés dans la thèse d'un de ses éléves, M. le docteur de Hann, dont il dépose sur le bureau plusieurs exemplaires. On voit dans les tables jointes à ce travail, que si l'acuité de la vision varie considérablement avec les individus, les moyennes correspondant à chaque âge donnent une courbe parfaitement continue, et qui devient un élément très important à consulter dans toutes les circonstances où il peut être intéressant de connaître le degré d'acuité qui correspond à l'âge d'un sujet donné.

M. Liebreich (Paris) a la parole pour donner lecture d'un travail *sur les altérations des membranes profondes révélées par l'ophthalmoscope*. De très belles planches gravées et coloriées sont mises par l'auteur sous les yeux de l'assemblée.

M. LIEBREICH. Permettez-moi, messieurs, de vous présenter une iconographie opthalmoscopique que je vais faire paraître dans quelques jours.

Elle se compose de douze planches, représentant le fond de l'œil normal et ses modifications morbides.

La planche I représente *l'œil normal;* j'y ai figuré les vaisseaux poursuivis vers la périphérie, autant qu'il m'a été possible de le faire avec le maximum de dilatation de la pupille.

Je vous propose, messieurs, de vous servir de cette planche pour l'orientation de vos descriptions, de vos dessins et des mensurations approximatives que vous pourriez avoir à indiquer. Vous voyez que j'ai figuré un réseau

dont les lignes médianes traversent le centre du nerf optique, et sont désignées par les lettres 00,0'0'; les lignes placées à droite et à gauche, en haut et en bas, sont désignées selon l'une de ces différentes directions, par des chiffres et des lettres positifs et négatifs. Il est ainsi facile de déterminer exactement la situation de tel point que l'on voudra, par la désignation des lignes qui s'y croisent.

La planche II représente les *différentes colorations du fond de l'œil normal et les variétés de forme de la papille.*

La *figure* 1 fait voir un fond très fortement pigmenté; la *fig.* 2, le fond de l'œil très clair; dans la *fig.* 3, la pigmentation au contraire est très foncée dans le stroma, beaucoup plus faible dans l'épithélium, et les vaisseaux choroïdiens apparaissent séparés les uns des autres par des intervalles intervasculaires très foncés.

Les *fig.* 4 et 5 donnent l'aspect d'un stroma clair avec une pigmentation moyenne de l'épithélium; c'est là une condition très favorable pour l'examen des cellules de l'épithélium en particulier. On les voit dans la figure, sous forme de petits points très ténus.

Sur la papille vous remarquerez différents degrés d'excavation; celle-ci peut à l'état normal atteindre un tel développement que le représente la figure 5.

Planche III. Elle est la première des planches pathologiques, et figure la sclérectasie postérieure.

Les sept figures montrent différents degrés et différentes situations du staphylôme, les modifications variées que la papille subit, quelques complications spéciales, telles qu'un exsudat choroïdien dans la *fig.* 1, une extravasation à la surface interne de la choroïde dans la *fig.* 6, l'infiltration pigmenteuse de la rétine dans la *fig.* 7.

Planche IV. La *fig.* 1 représente un cas de *choroïdite disséminée avec des plaques exsudatives à la surface interne de la choroïde.*

La *fig.* 2 offre un exemple très intéressant d'une rétino-choroïdite syphilitique après son évolution; ce cas appartient à la clientèle particulière de M. de Graefe. Vous apercevez les changements disséminés survenus dans la choroïde, et l'atrophie presque complète de la papille, qui se révèle par l'aspect particulier de la papille et l'absence presque complète des vaisseaux de la rétine.

Les autres figures de la planche représentent des modifications circonscrites de la choroïde. Dans la *fig.* 3, existe une extravasation presque complétement résorbée, et qui a laissé des modifications de texture dans la portion de la choroïde qu'il avait atteinte.

La *fig.* 4 fait voir une place atrophiée, qui se limite par un bord très fortement pigmenté et dans lequel on peut distinguer des cellules épithéliales très prononcées et isolées.

On peut remarquer dans la *fig.* 5, l'influence particulière qu'une plaque d'exsudat située à la face interne de la choroïde, exerce par sa pression sur les vaisseaux rétiniens qui la traversent.

Planche V. Le même œil est représenté dans deux figures. Dans la première, il s'agit d'une *rétino-choroïdite récente, et de modifications encore légères de l'épithélium choroïdien.*

La *fig.* 2 représente une époque ultérieure; le trouble de la rétine a disparu, et la faculté visuelle qui avait été extrêmement diminuée, est rétablie. Il reste des modifications très étendues de l'épithélium et du stroma, les vaisseaux choroïdiens sont dénudés partiellement, la papille et la rétine ont repris leurs formes normales.

Planche VI. — Les *fig.* 1 et 2 représentent deux cas de rétinite pigmentaire qui diffèrent d'abord par les variations dans la forme du pigment, et surtout par le fait que les altérations pathologiques de la choroïde sont beaucoup plus avancées dans la *fig.* 2. Elle se rapporte à un sujet à cheveux noirs et à iris brun foncé. Les vaisseaux de la choroïde, mis à nu par la disparition du pigment épithélial, sont séparés par des interstices intervasculaires très foncés, et comme, en outre, la quantité de leur contenu varie beaucoup, la figure présente cet aspect irrégulier qui manque dans la *fig.* 1, laquelle représente l'œil d'un individu blond et chez lequel les altérations de la couche pigmentaire sont moins développées.

Les deux malades étaient enfants de parents consanguins. Les observations que j'ai présentées précédemment sur ce sujet ont été confirmées pendant cette dernière année. De tous les individus affectés de rétinite pigmentaire, 40 à 50 pour cent étaient enfants de parents consanguins. Le rapport à la surdimutité s'est également confirmé. Partout où j'ai rencontré, ne fût-ce que cinquante sourds-muets ensemble, un d'eux au moins était affecté de rétinite pigmentaire.

La *fig.* 3 représente un cas extraordinaire de choroïdite avec une exsudation striée à la surface intérieure de la choroïde, et une infiltration de pigment dans la rétine. Les taches très foncées sont situées dans la rétine, comme le prouve leur rapport avec les vaisseaux de cette membrane. La forme est la même que dans la rétinite pigmentaire, mais pas la position respective des taches.

Planche VII. *Fig.* 1 et 2. — *Décollement de la rétine.* — Dans la *fig.* 1, le décollement est nettement limité et intéresse la partie supérieure de la rétine, et le trou, en forme de fer à cheval, que l'on y voit, est dû à une déchirure de la rétine, au travers de laquelle on reconnaît les vaisseaux dénudés de la choroïde.

Fig. 5. Choroïdite exsudative au pourtour de la papille. L'exsudation bleuâtre a perforé la rétine et recouvre une partie de la papille.

Fig. 4. Cas très rare de décollement de la choroïde d'avec la sclérotique,

caractérisée comme telle par la saillie dans le corps vitré d'une tumeur nettement limitée, et sur la surface lisse de laquelle on reconnaît immédiatement, sous les vaisseaux de la rétine, des traces de ceux de la choroïde.

Fig. 5. Cysticerque du corps vitré avec les taches grisâtres, produites par la succion de l'animal.

Fig. 6. Cysticerque derrière la rétine.

Planche VIII. *Fig.* 1 et 3. — *Hémorrhagie rétinienne.* — Les figures 1 et 3 se rapportent à des personnes âgées, affectées d'artério-sclérose et d'hypertrophie du ventricule gauche. Les parties foncées de la plus grande extravasation de la *fig.* 3, font saillie dans l'intérieur du corps vitré. Les taches blanches sont dues à une dégénérescence graisseuse de la rétine.

Les extravasations de la *fig.* 2 étaient formées à la suite d'une suppression subite des règles ; ces taches sont parfaitement disparues plus tard.

Les *fig.* 4 et 5 représentent, entre les huit cas d'embolie de l'artère centrale de la rétine, que j'ai observés jusqu'ici, celui que j'ai déjà décrit précédemment en détail. *Fig.* 4, au début de la maladie ; *fig.* 5, le même œil plus tard dans la période d'atrophie.

Fig. 6. La forme d'inflammation du nerf optique que l'on rencontre quelquefois dans la maladie de Bright.

Planche IX. — Elle représente les *altérations de la rétine caractéristiques de la néphrite albumineuse.*

La *fig.* 1 exprime ces altérations au plus haut degré.

Fig. 2. Elle est déjà dans la période régressive. Les modifications primitives ayant disparu, on voit d'autant mieux les points blanchâtres qui entourent la tache jaune suivant une disposition particulière.

J'ai décrit la *fig.* 3 sous le nom de *cyanose de la rétine.* Vous voyez ici le volume considérable des veines dans l'œil d'un individu dont la vision était normale, et qui présentait en même temps une sténose congénitale de l'artère pulmonaire, affection qui, comme on le sait, est excessivement rare.

Planche X. *Fig.* 1 et 2.—*Rétinite syphilitique.*—La *fig.* 2 représente la forme ordinaire de cette affection. La *fig.* 1, par contre, présente de nombreuses particularités, tant au point de vue ophthalmoscopique que quant au cours de la maladie.

Depuis la première description que j'ai donnée de la rétinite leucémique, d'après trois cas que j'avais observés, j'ai rencontré trois nouveaux cas qui confirment les idées émises alors et justifient l'admission d'une inflammation de la rétine propre à la leucémie, comme je l'avais avancé.

La planche XI renferme onze dessins différents. — De 1 à 5, *l'excavation glaucomateuse du nerf optique.*

La *fig.* 6, une *inflammation du nerf optique* accompagnant une tumeur de l'orbite.

La *fig.* 7, le même œil, plus tard, après l'atrophie du nerf optique.

Les *fig.* 8 et 9, les deux yeux d'un sujet affecté d'une *tumeur cérébrale* et d'une inflammation du nerf optique.

La *fig.* 9 est particulièrement instructive, parce qu'elle montre sur la moitié gauche du nerf optique les altérations des premières périodes de la maladie, tandis que dans la moitié droite l'atrophie est déjà manifeste.

La *fig.* 10, une *atrophie du nerf optique* par suite d'une maladie du cerveau.

La *fig.* 11, une *atrophie du nerf optique* par suite d'une maladie de l'épine dorsale.

J'ai consacré *la dernière planche* aux *anomalies congénitales.* La connaissance exacte des *figures* 1 et 2 est particulièrement importante pour la pratique ; car, à première vue, on pourrait croire à une altération pathologique. Les particularités de cette figure sont dues à la présence des fibres nerveuses opaques, que pourtant l'on rencontre quelquefois dans des yeux normaux. Toutefois, il est rare de les observer en si grande quantité que dans la *figure* 1.

La *fig.* 3 représente le seul cas que j'aie rencontré d'un *nerf optique renfermant du pigment en quantité considérable..*

Fig. 4. *Coloboma de la gaîne du nerf optique.*

Fig. 5. *Coloboma de la choroïde.*

Je n'ai pu, messieurs, que vous donner une idée rapide des résultats ophthalmoscopiques auxquels je suis arrivé et que j'ai représentés dans mon atlas. J'ose espérer que vous le trouverez digne d'un examen plus approfondi. J'ai condensé dans un texte explicatif les principales circonstances des maladies que j'ai figurées : la version allemande me rappellera au souvenir des collègues dont je me sépare ; la version française sera le premier gage que je désire donner à mes nouveaux confrères.

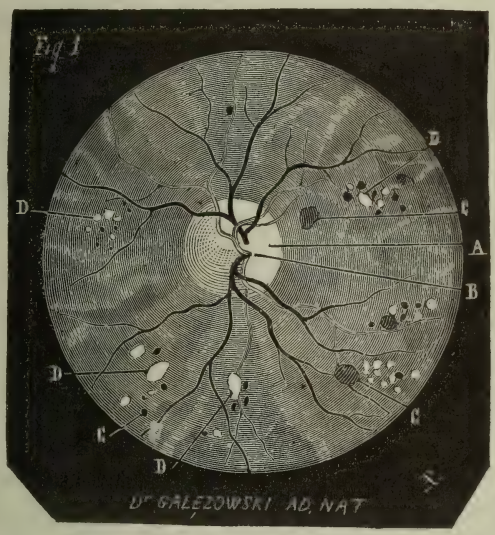
M. *Galezowski* (Pologne) dépose un travail dans lequel il indique les résultats obtenus à la clinique de M. Desmarres pendant l'année qui vient de s'écouler. Il donne lecture des fragments suivants qu'il y emprunte (1) :

M. GALEZOWSKI. Messieurs, un cas de *rétinite glucosurique*, le seul que, depuis trois ans, nous ayons rencontré, me semble digne d'être communiqué. En voici l'observation :

M. R..., âgé de 49 ans, propriétaire dans la Haute-Garonne, vint à Paris vers la fin du mois d'avril de cette année pour consulter sur l'état de ses yeux, qui allaient s'affaiblissant d'une manière continue depuis sept mois. Le malade nous dit avoir remarqué que, depuis quelque temps, ses forces diminuaient de plus en plus, et qu'il éprouvait dans les différentes parties du corps des douleurs de nature rhumatismale. Il était, en outre, souvent altéré et bu-

(1) Le travail sera publié en entier dans les *Annales d'Oculistique.*

vait beaucoup d'eau. Il avait commencé par exposer sa situation à un médecin de Bordeaux, qui avait constaté la présence de treize grammes de sucre dans un litre de son urine. Quand il se présenta à notre examen, nous pûmes constater l'état suivant de ses yeux : A l'extérieur, ils avaient l'aspect tout à fait normal, mais les pupilles ne se contractaient qu'avec une certaine paresse. Le malade ne pouvait distinguer que le nº 18 de Jaeger, et encore avec une extrême difficulté; le champ visuel était de tous les côtés sensiblement rétréci. A l'ophthalmoscope nous reconnûmes, dans l'œil droit, que la papille était visiblement atrophiée, très blanche et luisante, que les artères étaient amincies et les vaisseaux capillaires collatéraux de la papille atrophiés. (Voir la fig. A B).



A. Papille atrophiée dans sa partie externe.
B. Les artères capillaires atrophiées.
C, C, C. Taches rouges apoplectiques.
D, D, D. Plaques blanches graisseuses.

Les contours de la papille étaient bien tranchés, et la rétine dans son voisinage n'était nullement troublée, de sorte qu'il n'y avait point de trace d'une infiltration semblable à celle qu'on trouve dans l'albuminurie. Du côté interne de la papille on voyait, à l'image renversée, une tache apoplectique ronde, d'un demi-centimère de diamètre, siégeant à côté d'une artère C. En suivant la même artère en haut, on trouvait, en C, une dizaine de petites taches apoplectiques, et au milieu d'elles une plaque blanche graisseuse de trois millimètres. Les mêmes phénomènes s'observaient en D D D. Même état, mais à un degré moindre, dans l'œil gauche. Parmi les phénomènes subjectifs offerts

par ce malade, nous devons signaler l'impossibilité d'apprécier les différentes couleurs; ainsi, il dit que la couleur bleue s'atténue sensiblement et que le rouge se confond presque complétement avec le blanc, à tel point qu'il lui est très difficile d'en faire la distinction. Les urines du malade ne contenaient, en ce moment, qu'une si faible proportion de sucre que M. Grassi put à peine en découvrir les traces avec le polarimètre; mais aussitôt qu'il eut quitté le régime anti-glucosurique et repris l'usage du pain et des autres féculants, l'urine devint claire, et il nous fut facile, avec M. Grassi, de reconnaître la présence de vingt-trois grammes de sucre sur un litre d'urine. Dès lors, le doute n'était plus possible; notre malade était glucosurique, et M. Desmarres dut lui prescrire le même régime tonique fortifiant qu'il avait déjà suivi, avec la privation absolue de tous les féculents qui devaient être remplacés par le pain de gluten; traitement qui a rendu de grands services à M. Desmarres, principalement quand il s'agissait de diabétiques qui devaient être soumis à l'opération de l'extraction de la cataracte.

Il y a quelque temps, M. Desmarres opérait les malades par l'extraction avec excision d'une large partie de l'iris; mais cela ne réussissant pas, il a renoncé à cette méthode et il fait maintenant l'extraction ordinaire sans excision de l'iris, mais attendant, avant d'entreprendre l'opération, que l'organisme du malade se soit complétement modifié par le régime convenable, et que les urines ne contiennent plus de sucre au moins depuis deux ou trois semaines. De cette manière, nous avons obtenu cette année, dans la clinique, deux guérisons complètes sur deux malades, dont l'un a été opéré par M. Desmarres père, et l'autre par M. Desmarres fils.

Nous résumerons ces observations en disant :

1° Que la maladie a été caractérisée par l'atrophie des deux papilles sans la moindre trace d'infiltration rétinienne;

2° Que les épanchements de sang étaient plus ou moins ronds et très petits; qu'ils n'étaient pas trop nombreux ni disposés en forme d'éventail autour de la papille, comme cela a lieu dans l'albuminurie : ils paraissaient provenir des artères capillaires;

3° Que les plaques blanches exsudatives, ainsi que les épanchements sanguins, se trouvaient disséminés sur tout le fond de l'œil, et de préférence le long des gros vaisseaux de la rétine;

4° Que les deux yeux étaient atteints en même temps, quoique à des degrés différents.

L'auteur passe ensuite en revue, au même point de vue analytique et dogmatique appliqué aux principales observations recueillies dans ce riche et intéressant service :

Les apoplexies de la rétine, qu'il distingue en apoplexies d'origine artérielle ou veineuse, la première espèce relativement très rare; celles qui prennent leur origine dans une maladie générale, *totius substantiæ*, se manifestent

généralement dans les deux yeux à la fois. Leur siége est plutôt voisin de la choroïde que du corps vitré.

La rétinite pigmentaire. En s'appuyant sur la marche essentiellement chronique de l'affection et l'atrophie des vaisseaux, M. Galezowski conteste à la maladie l'appellation de rétinite : cette maladie n'a rien d'inflammatoire.

Les décollements de la rétine. L'auteur les considère généralement comme la conséquence d'une exsudation séreuse entre la rétine et la choroïde. Quoiqu'il les regarde, avec la plupart des auteurs, comme presque absolument incurables, il cite cependant deux observations, dont une de guérison complète et une autre de guérison relative.

L'auteur termine par une dissertation très intéressante sur *l'amaurose cérébrale*, et particulièrement sur *l'œdème ou infiltration séreuse du nerf optique* (*névrite optique*). Cette dissertation qui est, à elle seule, un mémoire, se termine par les conclusions suivantes que nous reproduisons textuellement :

1° Les maladies cérébrales aiguës, telles que les congestions, cérébrites, etc., peuvent être suivies de l'œdème des deux papilles.

2° Cet œdème cérébral des deux papilles se développe ordinairement brusquement ; quelquefois en une ou deux semaines le malade devient aveugle.

3° Après le traitement antiphlogistique le plus énergique, on arrive le plus souvent à conserver une plus ou moins grande partie de la vision, à moins que l'œdème de la papille ne soit provoqué par une tumeur qui ne se résorbe pas.

4° L'infiltration séreuse ou œdème de la papille laisse des traces d'après lesquelles on peut reconnaître que l'atrophie de la papille a été précédée de cet œdème, occasionné par une cérébrite aiguë ou une hémorrhagie qui ont disparu.

Il est cinq heures et demie, la séance est levée.

Le Président,
VLEMINCKX.

Le Secrétaire,
GIRAUD-TEULON.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE.

PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX.

La séance est ouverte à midi.

M. Anagnostakis (Athènes) a la parole pour la lecture d'un travail intitulé : *Contributions historiques à la pathologie et à la thérapeutique des granulations palpébrales.*

M. ANAGNOSTAKIS. Messieurs, l'étude des granulations palpébrales a préocupé dans ces derniers temps plusieurs de nos illustres confrères, à tel point qu'il est à espérer que cette question vraiment importante ne tardera pas à recevoir une solution définitive. Il est cependant un point qui ne me paraît pas avoir été suffisamment étudié : c'est l'histoire de cette maladie, c'est la question de savoir quelles étaient les notions des anciens relativement à la pathologie et à la thérapeutique de ces productions morbides. Ce serait pourtant là une étude bien intéressante, devant laquelle, je le crains, s'inclinerait plus d'une priorité contemporaine, et qui prouverait que l'ophthalmologie moderne est loin d'avoir fait sur ce point rien de bien nouveau. C'est que, dans l'ardeur d'avancer, on ne regarde pas toujours assez derrière soi, et qu'il arrive ainsi que bien souvent on découvre ce qui était connu et l'on invente ce qui avait déjà été d'un usage commun.

C'est pour remplir cette lacune que j'ai l'honneur de présenter à cette savante assemblée un aperçu sur la trachomatologie des anciens, aperçu dont la production m'est du reste imposée par un point d'honneur national.

Je ne saurais mieux résumer les connaissances des anciens, relativement à

la pathologie des granulations, qu'en traduisant littéralement le passage suivant d'Aétius :

« *Aspérités, villosités, callosités et ficosités*, de Sévère. Les aspérités (τραχώματα) que quelques-uns appellent aussi villosités (δασύματα) proviennent souvent d'un mauvais traitement, c'est-à-dire de l'usage trop longtemps continué de collyres. En effet, de même que pour les plaies extérieures l'application de corps gras donne lieu à certaines chairs luxuriantes, de même on peut se rendre compte de ce qui arrive pour les granulations palpébrales. Pourtant elles se développent aussi à la suite de quelque fluxion chronique, lorsque cette fluxion est peu mordicante : c'est que si elle est âcre, elle donne lieu à des lésions du globe oculaire lui-même, avant d'avoir eu le temps de répandre le mal dans les paupières.

« Quelquefois les granulations se développent sans avoir été précédées d'aucun état fluxionnaire, et même sans cause évidente ; aussi cette espèce ne ressemble-t-elle pas à celle qui est l'effet de la fluxion. Là, les paupières renversées paraissent plus villeuses, plus âpres et plus rouges (1) ; ici, on voit à l'intérieur des paupières de petites élévations semblables à des grains de millet ou à de petits grains d'ers ; aussi cette dernière espèce est-elle plus difficile à guérir que la première : quant à celle-là, ses deux variétés diffèrent entre elles en ce que dans la forme âpre l'inégalité et l'élévation sont plus prononcées et qu'il y a à la fois douleur et pesanteur. Du reste, les deux variétés sont sécrétantes.

« Dans l'espèce appelée ficosité (sycosis) les granulations sont plus proéminentes et comme entaillées ; en effet, plus qu'à toute autre chose elles ressemblent à une figue béante.

« Enfin la callosité (tylosis) est une aspérité invétérée, à surfaces endurcies et calleuses (2). »

On voit par ce qui précède que Sévère admettait *quatre* espèces de granulations, dont deux *primitives*, savoir : I celles qui sont l'effet soit d'une ophthalmie aiguë, soit d'une ophthalmie chronique ; II celles qui se développent indépendamment de toute inflammation et sans cause manifeste ; et *deux secondaires*, savoir : III les granulations charnues (sycosis), IV les granulations calleuses (tylosis).

Or, par un heureux hasard, il se trouve que ces *quatre espèces* correspondent exactement aux *quatre variétés* qu'admet l'un des plus grands trachomatologues de notre temps, M. le professeur Hairion : elles présentent les mêmes causes et offrent le même pronostic. Le parallèle suivant mettra hors de doute cette proposition curieuse :

(1) Au lieu du mot ἐννομώτερα qui se trouve dans l'édition Aldus, je lis ἐνωμότερα = *plus crus, plus rouges* (crudioræ). Cette leçon me paraît beaucoup plus à propos.

(2) Aëtii Amideni libr. medic, t. I, lib. VII, édit. Aldus, p. 131 *bis*.

M. HAIRION.	AÉTIUS (loc. cit).
PREMIÈRE ESPÈCE.	
I. *Granulations papillaires.* Elles se présentent sous forme de petits grains rougeâtres, mamelonnés, très-rapprochés les uns des autres, égaux en hauteur et en volume, et donnant à la conjonctive l'apparence grenue de la peau de chagrin. Toute inflammation de la conjonctive ayant une certaine durée peut donner lieu à cette espèce de granulations.	Les paupières renversées paraissent plus villeuses, plus âpres et plus rouges. Elles (les granulations) se développent à la suite de quelque fluxion chronique, quand cette fluxion est peu mordicante.
DEUXIÈME ESPÈCE.	
II. *Granulations végétantes ou fibroplastiques.* Elles peuvent présenter les formes les plus variées; cependant en général elles ont l'aspect de petites masses charnues, rougeâtres, molles, saignantes au toucher, séparées par des anfractuosités profondes et fournissant en général une abondante suppuration.	Dans l'espèce appelée sycosis les granulations sont plus proéminentes et comme entaillées; en effet, plus qu'à toute autre chose elles ressemblent à une figue béante.
TROISIÈME ESPÈCE.	
III. *Granulations inodulaires ou fibreuses.* Tantôt ce sont des plaques jaunâtres, rugueuses, variables, etc... Ces rugosités (callositas palpebrarum de Maître-Jan) se compliquent souvent de déformation des cartilages, etc.	Enfin le tylosis (callosité) est une aspérité invétérée, à surfaces endurcies et calleuses.
QUATRIÈME ESPÈCE.	
IV. Les *granulations vésiculeuses* sont constituées par un produit morbide spécial, *sui generis*, de nouvelle formation, se développant par un travail lent et insidieux, à l'insu du malade, au milieu des tissus qui conservent d'ailleurs tous leurs caractères physiologiques. Celle-ci (l'inflammation) est impuissante à les produire... Ces granulations sont de petits kystes développés dans l'épaisseur de la conjonctive, etc. (1).	Quelquefois les granulations se développent sans avoir été précédées d'état fluxionnaire, et même sans cause évidente; aussi cette espèce ne ressemble-t-elle pas à celle qui est l'effet de la fluxion... Ici on voit, à l'intérieur des paupières, de petites élévations semblables à des grains de millet ou à de petits grains d'ers; aussi cette dernière espèce est-elle plus difficile à guérir que la première.

(1) *Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, 2e série, t. II, n° 4, p. 178.

Nous venons d'établir que, quant à la description des granulations, à leur étiologie et à leur classification, les anciens en étaient sur le même point que les modernes, à cela près que l'on s'exprime de nos jours dans un style plus prolixe, c'est-à-dire plus en rapport avec le langage médical de notre siècle. Abordons maintenant la partie la plus intéressante de cette étude, savoir l'examen des méthodes curatives que les anciens appliquaient contre les granulations; je tâcherai de les signaler aussi succinctement que possible, en indiquant au lecteur qui désirerait de plus amples détails, les sources authentiques où j'ai puisé.

I. *Saignées locales.* Il est pour moi extrêmement douteux, malgré l'opinion contraire de mon savant maître et ami M. Sichel, que les anciens, et notamment Hippocrate, pratiquaient une véritable scarification des paupières granuleuses; en revanche, ils arrivaient au même résultat par une autre opération sanglante, savoir par le *râclement des paupières* (1), opération préparatoire et destinée à rendre plus profonde l'action des substances caustiques.

Le premier qui ait décrit cette opération, c'est l'auteur hippocratique du livre *de la Vision* (chap. IV) : il conseille de râcler les granulations avec de la laine roulée autour d'un fuseau, et de continuer cette opération « jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus de sang rutilant, mais un liquide ténu, sanguinolent et aqueux (2).

Les médecins plus récents se servaient pour pratiquer cette opération, de divers instruments, tels que la pierre-ponce, l'os de la sèche, la cuvette de la sonde, des sondes à surface âpre, des feuilles de figuier, le scalpel; enfin Paul-d'Égine parle d'un instrument *ad hoc* qu'il appelle *râcloir des paupières* βλεφαρόξυστρον (3).

Notons cependant que, parmi les anciens médecins, il y en avait qui désapprouvaient cette pratique, qu'ils accusaient de donner lieu à des cicatrices dures, entretenant par leur frottement sur le globe oculaire une fluxion continuelle (4).

On voit évidemment dans cette opération non-seulement l'équivalent de la scarification oculaire, mais aussi le *scardassamento*, que, par une heureuse coïncidence, mon excellent ami M. Borelli vient d'imaginer et dont il obtient des résultats satisfaisants (5).

(1) Consulter sur cette question : *Hippocrate*, de la Vision, par J. Sichel, extrait du tome IX des *OEuvres d'Hippocrate*, de Littré, pp. 19 et suivantes, — Ἰατρικὴ Ἐφημερίς, nº 73, p. 182. — *Giornale d'Oftalmologia italiano*, anno III, p. 177. — *Annales d'Oculistique*, t. XLV, p. 67. — *Gazette hebdomadaire*, t. VIII, nº 8. — Ἀσκληπιός, t. VI, p. 32. — Voir aussi ma note additionnelle annexée au présent mémoire.

(2) Traduction de M. Sichel, l. cit.

(3) *Galien*, édit. de Kühn, t. XII, p. 709. — Ibid. t. XVI, p. 88. — *Alexandre de Tralles*, livre II, chap. VI. — *Paul d'Égine*, livre III, édit. de Bâle, p. 73. — *Celse*, lib. VI, cap. VI. — *Aétius*, l. cit.

(4) *Aétius*, l. cit.

(5) *Giorn. d'Oftalmol. ital.*, anno II, p. 5.

II. *Excision.* L'excision des granulations charnues est formellement recommandée par Hippocrate, qui dit en parlant des granulations : « Quand les paupières ont une épaisseur anormale, *réséquez* de votre mieux la chair de leur partie inférieure, puis cautérisez la paupière avec des cautères non chauffés à blanc, en évitant l'implantation des cils ; ou réprimez l'épaississement avec de la fleur de cuivre brûlée et finement pulvérisée (1).

III. *Saignées générales.* Déjà Hippocrate conseillait, après le râclement et la cautérisation des paupières granuleuses, d'ouvrir les veines de la région pariétale du crâne (2). On trouve le même précepte chez Celse, à cela près qu'il opérait sur la région frontale, et qu'il pratiquait cette saignée dans l'acuité de l'ophthalmie purulente (3).

IV. *Topiques astringents.* Que si maintenant on passe du traitement chirurgical à la cure médicamenteuse, on est frappé de voir qu'il n'y a presque pas de topiques, de ceux qui ont été tour à tour proposés de nos jours, que les anciens n'aient employé à cet effet, soit seul, soit incorporé en plus ou moins grande quantité dans les nombreux *collyres trachomatiques.* Commençons par les topiques astringents :

1. *Tannin.* L'application locale des *noix de galle* sur les granulations est incontestablement prouvée par le passage suivant de Galien : « Quelques-uns appliquent aux callosités et aux granulations des paupières des *noix de galle*, médicament puissamment astringent (4). »

Un autre médicament aussi puissant, et qui entrait pour une grande part dans plusieurs collyres trachomatiques, c'était le *suc d'acacia* (5), substance à laquelle les anciens attribuaient une si grande puissance, que Celse la range au nombre de celles qui *rongent les chairs* : « Exedunt corpus, acaciæ succus, hebenus, ærugo, etc. (6). » On attachait même une si grande importance à la quantité d'acacia contenue dans ces collyres, qu'on désignait d'un nom particulier ceux qui en étaient chargés et qu'on appelait τρυγώδη (7).

Or, si l'on considère que « suivant Guibourt, l'acacia vrai traité avec l'alcool donne un acide très énergique, *du tannin analogue à celui de la noix de galle* et un sel calcaire très abondant (8), » on conçoit que, noix de galle ou suc d'acacia, ce qu'on appliquait sur les granulations dans tous les deux cas, c'était en termes chimiques *le tannin.*

Il est donc incontestable que l'application locale du tannin sur les granulations était en usage chez les médecins de l'antiquité. Ce qu'il y a de plus

(1) Hippocrate, *De la Vision*, chap. V, traduction de M. Sichel.
(2) *De la Vision*, chap. IV.
(3) Lib. VI, cap. VI.
(4) Édit. Kühn, t. XII, p. 721.
(5) Ibidem. p. 751, 752.
(6) Lib. V, cap. VII.
(7) *Galien*, l. c. p. 713.
(8) *Nysten*, *Dictionnaire de Médecine*, au mot : *Acacia.*

remarquable, c'est qu'ils l'employaient presque toujours sous la forme de *mucilage tannique*, puisque tous les collyres trachomatiques qui contenaient le suc d'acacia avaient pour véhicule une forte solution de gomme dans de l'eau de pluie. Voici par exemple une de ces compositions : « *Aphroditarion de Philote :* Tuthie lavée 24 gros ; suc d'acacia 36 gros ; cuivre brûlé et lavé, safran, opium, fleurs de zinc lavées ; ana 12 gros ; gomme 48 gros; eau de pluie (1). »

2. *Fer.* Le tritoxyde de fer (pierre hématite) était appliqué sur les granulations, soit incorporé dans du mucilage de gomme (2), soit traité avec du vinaigre (3), soit en combinaison avec le sel ammoniac (4).

3. *Plomb.* Au nombre des substances qui entraient dans la composition des collyres trachomatiques figure la *céruse* soit simple, telle qu'on la trouve dans le *cycnarion* (5) soit traitée avec une forte quantité de *verjus* (ὀμφάκιον), c'est-à-dire sous la forme de *malate de plomb*, ainsi qu'on la rencontre dans le collyre *psoricon* d'Évémère (6). C'est probablement à l'association avec la céruse que le verjus devait les propriétés anti-granuleuses que Dioscoride attribue à ce suc (7). J'espère qu'on ne me taxera pas de partialité si je reconnais une très prochaine parenté entre cette préparation et *l'acétate de plomb* qui a été de nos jours l'objet de tant d'éloges, du reste mérités. Je dois même noter que la consistance ferme que les anciens donnaient ordinairement à ces collyres, ne laisse aucune différence sérieuse entre cette substance et celle dont on fait aujourd'hui le *plombage*.

IV. *Moyens escharotiques.* Les escharotiques que les anciens appliquaient sur les granulations, étaient : le feu, le cuivre, le zinc, l'antimoine, le mercure et l'arsenic. Examinons un à un ces divers moyens :

1. *Feu.* Hippocrate appliquait sur les granulations sarcomateuses le *fer rouge*; déjà, en parlant de l'excision de ces excroissances, j'ai cité littéralement le passage où il parle de cette cautérisation d'une manière explicite.

2. *Cuivre.* Les préparations de cuivre qu'on employait de préférence contre les granulations étaient :

a) Le *sulfate de cuivre* (χάλκανθος ou χάλκανθον). Ce sel était considéré par les anciens comme possédant *au plus haut degré* des propriétés à la fois astringentes et caustiques (8). Quand le vitriol bleu entrait dans la composition des collyres destinés aux granulations, il en constituait toujours la base ; c'est ainsi que l'on trouve chez Paul d'Égine un collyre trachomatique composé

(1) *Galien*, t. XII, p. 752.
(2) *Alexandre de Tralles*, livre II, ch. VI.
(3) *Galien*, l. c. p. 775.
(4) Ibid., p. 775, 776.
(5) *Paul d'Egine*, livre VII, édit. de Bâle, p. 280. Comparez aussi livre III, p. 73.
(6) *Galien*, t. XII, p. 788, 789.
(7) *Matière médicale*, livre V, chap. VI.
(8) *Galien*, t. XII, p. 721.

exclusivement de vitriol bleu, de sulfate de cuivre déliquescent et de miel d'Attique (1). Voici encore une pareille ordonnance d'Alexandre de Tralles : « Vitriol bleu, sel ammoniac, gomme, ana parties égales. Triturez avec du vinaigre (2). »

C'est cette application locale du sulfate de cuivre, parvenue jusqu'à nous d'une manière traditionnelle, qui constitue aujourd'hui la pratique la plus répandue et peut-être la plus viable, puisqu'elle a déjà survécu à tant d'autres procédés tour à tour proposés, préconisés, essayés et tombés dans l'oubli.

b.) *L'oxyde de cuivre* (fleur de cuivre) était employé par l'auteur hippocratique du livre *de la Vision* après le râclement, aussi bien qu'après l'excision des granulations palpébrales (3). Cette opinion sur les propriétés cathérétiques de la fleur de cuivre était aussi adoptée par les auteurs plus récents, puisque Celse place la fleur de cuivre au nombre des *escharotiques par excellence* (4).

c.) Le *vert-de-gris* (ἰός) était souvent appliqué, surtout associé à des substances aromatiques (5). On employait dans le même but le *cuivre brûlé*, tantôt seul, tantôt avec du suc d'acacia, ou avec le sel ammoniac, ou bien traité avec du vinaigre (6) ; le *cuivre pyriteux* (χαλκῖτις), le *sulfate de cuivre déliquescent* (μίσυ) et le *carbonate de cuivre terreux* (ἀρμένιον) entraient aussi dans bon nombre de ces collyres (7) ; enfin, sous le nom de *psoricon*, on employait un mélange que l'on préparait en traitant l'oxyde de zinc et le cuivre pyriteux avec du vinaigre (8).

3. *Zinc.* Deux préparations de zinc entraient dans la plupart des collyres trachomatiques; savoir : l'*oxide de zinc* (καδμεία) et la *fleur de zinc* (πομφόλυξ) (9). Les empiriques d'Egypte appliquent encore aujourd'hui sur les granulations un collyre sec, composé d'oxyde de zinc et de sucre candi. Ce qu'il a de plus remarquable, c'est que, dans les prescriptions des auteurs anciens, on trouve aussi ces préparations combinées avec le *sel ammoniac* (10) ; je laisse aux chimistes le soin d'établir si une pareille association ne fournissait pas quelque chose d'analogue au *chlorure de zinc*.

(1) Livre VII, p. 283.

(2) Livre II, chap. VII.

(3) Chap. IV et V. Consultez sur la nature et le mode d'application de la fleur de cuivre les dissertations que j'ai signalées plus haut en parlant des *saignées locales*.

(4) Lib. V, cap. IX.

(5) *Celse*, VI, VI, Hieracis collyrium. — Ibid. De scabris oculis. — *Galien*, t. XII, p. 736, 737, 776.—*Paul d'Egine*, p. 279, 283.—Alexandre de Tralles. liv. II, chap. VI.

(6) *Galien*, t. XII, p. 732, 751, 752, 775, 779.

(7) Ibid. p. 735-6, 784, 789.—*Paul d'Egine*, l. c.—*Alex. de Tralles*, l. c.

(8) *Celse*, VI, chap. VI.—*Galien*, t. XII, p. 788-9.—*Alexandre de Tralles*, l. cit.

(9) *Galien*, XII, p. 732, 735, 751-2, 775, 784, 786.

(10) Ibidem, p. 735, 775.

4. *Mercure.* Celse dit qu'on appliquait sur les granulations le collyre appelé *smilion*, qui était composé d'une partie de vert-de-gris sur quatre parties de *sulfure rouge de mercure* (minium) combinés avec de l'encens ammoniac et de la gomme, et traités avec du vinaigre (1).

5. *Antimoine.* L'antimoine (στίμμι) était employé sous la forme de collyre sec, qu'on appliquait à la surface interne des paupières avec le bout de la sonde. C'est ainsi que le *collyre sec de Capiton* était composé de parties égales d'oxyde de zinc, de cuivre brûlé et d'*antimoine* (2). Quelquefois on appliquait l'antimoine sous la forme d'une pommade préparée avec de l'axonge de vipère (3).

6. *Arsenic.* Enfin l'arsenic n'était pas étranger à la composition de ces collyres. C'est ainsi que le *réalgar* (σανδαράχη) entrait pour une grande part dans le *pancherston athénipion*, où il était associé au cuivre et au zinc (4). Dans un autre collyre préconisé par Alexandre de Tralles, on trouve l'*orpiment* (ἀρσενικόν) en quantité assez considérable (5).

VI. *Topiques astringents et répercussifs.* « Dans l'aspérité des paupières, dit Celse, lorsque l'on n'a point de collyres composés, on se sert avec succès de *miel* et de *vin*. On se trouve bien aussi dans cette maladie, de même que dans l'ophthalmie sèche, d'appliquer sur les yeux un cataplasme de mie de pain trempée dans du vin : car, comme dans les deux cas c'est presque toujours une humeur âcre qui irrite tantôt les yeux, tantôt leurs angles ou les paupières, on absorbe par le moyen de ce cataplasme l'humeur qui suinte et l'on répercute celle qui pourrait s'être amassée dans les environs (6). »

VII. *Adjuvants.* Enfin on faisait entrer dans la composition des collyres trachomatiques, à titre d'adjuvants, plusieurs substances aromatiques ou calmantes, telles que l'opium, la myrrhe, le poivre, l'encens ammoniac, l'opobalsamum, le nard d'Inde, etc. (7).

Conclusion. On voit par cet aperçu que la plupart des agents médicamenteux qu'on a tour à tour employés de nos jours contre les granulations palpébrales étaient déjà en usage chez les anciens ; je dis la plupart, parce qu'il faut faire une exception honorable en faveur d'un moyen précieux que les médecins de l'antiquité ne paraissent pas avoir eu à leur disposition : je veux dire l'argent, et notamment le nitrate qui leur était inconnu.

Permettez-moi, messieurs, de conclure par une parabole ce petit mémoire : Je connais un homme qui, abandonnant la vieille maison qu'il avait reçue en

(1) Livre VI, chap. VI, Hieracis collyrium.—Smilion collyrium.
(2) *Galien*, t. XII, p. 732.
(3) Ibidem.
(4) *Galien*, XII, p. 789.
(5) Livre II, chap. V.
(6) Livre VI, chap. V. Traduction française de Ninnin.
(7) *Celse*, l. cit.—*Galien*, t. XII, p. 732-789.

héritage, s'en faisait à grands frais construire une à la mode. « Mon ami, lui dis-je, profitez au moins du matériel de votre vieille maison pour la construction de la nouvelle, ce sera autant d'épargné. »

Note additionnelle.

Je dois une réponse aux objections que M. Sichel a apportées, avec une extrême courtoisie dont je suis très reconnaissant, à ma traduction française du passage hippocratique relatif au traitement chirurgical des granulations palpébrales (1).

Première objection. M. Sichel adopte ma traduction du mot ξύειν par le mot français *râcler*, comme exacte quant au sens littéral ; » néanmoins il persiste dans l'opinion qu'Hippocrate entendait par ce mot la *scarification*. Malheureusement ce mot ne se rencontre chez *aucun auteur grec* dans un sens autre que celui de *râcler*, *gratter*, *ratisser ;* Hippocrate lui-même, en parlant ailleurs des scarifications (2), se sert du mot καταχρούω pour désigner cette opération.

Par ce motif, je ne conçois pas comment le *blépharoxystron* de Paul d'Egine « était évidemment destiné à faire des incisions ; » je ne conçois pas non plus pourquoi le « scalpello eradunt » de Celse « indiquerait manifestement une scarification, » puisque *erado* signifie non pas *scarifier*, mais bien *ratisser*, *râcler*, ce que Celse lui-même atteste en disant que cette opération se faisait aussi « et ficulneo folio et asperato specillo, » instruments peu propres à inciser les chairs. Du reste, on peut avec un scalpel non-seulement couper, mais aussi râcler, si l'on veut.

Mais, dit M. Sichel, « je ne conçois pas comment on peut produire une perte de substance au moyen de la laine. » Eh bien, est-ce que l'on fait des pertes de substance par la scarification? Du reste, il est facile de prouver expérimentalement, comme j'ai eu l'occasion de le faire, qu'en râclant avec de la laine, on peut détruire non-seulement les granulations, mais aussi la conjonctive elle-même.

Mais qu'a-t-on besoin de cette démonstration? Le but qu'on se proposait par le râclement, c'était non pas celui de détruire les granulations, mais bien celui de les préparer à être plus profondément atteintes par les médicaments caustiques. Galien, ce grand commentateur d'Hippocrate, pose très clairement cette indication dans le passage suivant : « Quin etiam palpebrarum tubercula, Græci *sycoses* vocant, prius aliquo exasperantes, ita detractoriis medicamentis oblinimus, idque facimus, ut ulcerata tubercula in profundum vires medicaminum accipiant. Novistis sane in istis me marinarum bestiarum, quæ cete vocantur, coriis asperis et sepiæ testis et pumice utentem, hisque non præsentibus ipso parvo cyatho specilli (3), angustum, non latum extremum habentis (4). »

(1) *OEuvres d'Hyppocrate*, par Littré, tome X, p. XLIV et suiv. — *Gazette hebdomadaire*, t. VIII, n° 8. *Annales d'Oculistique*, t. XLV, p. 67.

(2) Édition de M. Littré, t. VI, p. 430.

(3) La traduction de Kühn porte *scalpelli*, ce que j'ai dû corriger, attendu que le texte grec de cette même édition porte μήλης (sonde), et non σμίλης (scalpel); du reste le scalpel n'a pas de cuvette (μύαθον).

(4) *Galien*, traduction de Kühn, tome XVII, pars I, p. 901. (Hippocratis epidemiarum VI, et Galeni in illum commentarius II.)

Deuxième objection. M. Sichel me défie de prouver que quelque médecin de l'antiquité, et particulièrement Hippocrate, ait jamais employé la *fleur de cuivre* pour cautériser les granulations. Pour satisfaire à cette demande, il me suffira d'appeler le témoignage de deux grandes autorités. D'abord le fait que les anciens regardaient la fleur de cuivre comme un médicament *escharotique par excellence quasi égal au feu*, est prouvé par le passage suivant de Celse: « Eadem fere *crustas* ulceribus, *tamquam igne adustis*, inducunt ; sed *præcipue* chalcitis, utique si cocta est, *flos æris*, auripigmentum, misy, et id quoque magis coctum (1). »

Maintenant, pour prouver que les anciens *cautérisaient* les granulations palpébrales avec la fleur de cuivre, je n'ai pas besoin d'aller très loin : M. Sichel lui-même me prête sa plume, dans l'excellente traduction qu'il donne du chapitre V du livre hippocratique « *de la Vision*, » où je lis le passage suivant : « *Granulations sarcomateuses.* Quand les paupières ont une épaisseur anormale, réséquez de votre mieux la chair de leur partie inférieure, puis cautérisez la paupière avec des cautères non chauffés à blanc, en évitant l'implantation des cils ; *ou* réprimez l'épaississement avec la *fleur du cuivre* brûlée et finement pulvérisée. Après la chute de l'*eschare*, etc. (2), » ce qui prouve qu'Hippocrate *cautérisait* les granulations au moyen de la fleur de cuivre non-seulement lorsqu'elles étaient petites et peu élevées, mais encore lorsqu'elles étaient sarcomateuses, et qu'il *substituait* même souvent ce moyen *cathérétique* au feu.

Troisième objection. J'avais traduit suivant Hésychius, τὴν στεφάνην τοῦ ὀφθαλμοῦ par « le bord palpébral ; » à quoi M. Sichel objecte que le mot στεφάνη n'est employé dans ce sens par aucun auteur médical grec. » Que dira-t-il si je lui montre *deux* des plus grand auteurs médicaux de l'antiquité hellénique, qui se sont servis de ce mot *dans ce sens?* Et d'abord *Ruphus d'Éphèse*, qui dit : « Sub superciliis palpebræ, altera supra, altera infra sitæ sunt : ab iis prodeuntes pili Græcè tarsi et blepharides, latine cilia nominantur : *harum extrema, cum nos dormimus, sese contingentia, coronæ* (στεφάναι) et chelæ (χηλαὶ), hoc est, ungulæ dicuntur (3). » En second lieu *Galien* qui dit : « Ita etiam ex glabritiæ, quæ affectio est, quæ *coronam oculorum* (περὶ τὴν τῶν ὀφθαλμῶν στεφάνην) et item capitis partem, quæ capillo tegitur et mentum obsidet, ut etiam alopecia, ophiasis et calvitium ;... sunt qui scribant non μαδαρότης, hoc est glabrities, sed μαδάρωσις, ut non solum oculorum affectum significet, quum pili palpebrarum fluunt, sed idem quod calvitium, a verbo μαδᾶν ductum, quod expertem esse pilorum significat (4). »

Ces deux passages prouvent que M. Sichel avait tort lorsqu'il prétendait que « Hésychius avait probablement en vue un auteur médical très récent, » d'autant plus qu'on ignore le véritable auteur du livre « *de la Vision* » et l'époque où il fut écrit (5).

Quatrième objection. Quant à la supposition de M. Sichel, qu'Hippocrate cautérisait les granulations *avec un fuseau en bois trempé dans de l'huile bouil-*

(1) De Medicina. lib. V, cap. IX.

(2) *Hippocrate*, de M. Littré, t. IX, p. 157-8.

(3) Édition de Clinch, p. 24. Afin de faciliter les lecteurs, je me sers, au lieu de tous ces passages grecs, de la traduction latine.

(4) Édit. Kühn, tome XIV, p. 88.

(5) Argument de M. Sichel, *in* Hippocrate de Littré, t. IX, p. 127.

lante, je n'ai pas besoin de la relever, puisque elle repose sur deux mots (εἶτα καίειν) que Triller avait ajoutés au texte grec *ex insulsa conjectura*, quoiqu'ils ne se trouvent dans *aucun* manuscrit; il me suffira d'y répondre par ces mots de Galien : « Verius autem quispiam dixerit, non lectionibus explicationes, sed prius cogitatis explicationibus eos deinde lectiones affinxisse et accommodasse (1). »

Pour bien comprendre le sens du passage hippocratique en question, on n'a qu'à le comparer avec le chapitre qui suit immédiatement, savoir avec le chapitre V du livre « *De la Vision*; » on verra alors, à n'en pas douter, qu'Hippocrate traitait les granulations de deux manières, selon qu'elles étaient petites ou grandes. Étaient-elles petites, il les râclait avec de la laine roulée autour d'un fuseau (2), puis il les cautérisait avec de la fleur de cuivre non brûlée (chapit. IV); étaient-elles, au contraire, sarcomateuses, il les excisait avec le scalpel, puis il en cautérisait les restes avec le fer rouge ou bien avec de la fleur de cuivre brûlée (chapitre V); seulement, dans les deux cas, il ménageait l'implantation des cils, « en évitant, dit-il, le bord palpébral » (chap. IV), et plus loin, « en évitant l'implantation des cils, » (chap. V).

Je regrette de ne pas trouver dans ce passage l'origine de la *scarification oculaire* que M. Sichel s'efforce d'y découvrir; mais en revanche il est heureux pour la science que ces efforts aient offert à cet illustre savant l'occasion des recherches profondes et judicieuses dont il vient encore d'enrichir l'histoire de la médecine.

M. Hairion. Messieurs, l'honorable M. Anagnostakis, dans le travail dont il vient de vous donner lecture, adresse aux médecins écrivains en général le reproche de ne pas regarder assez en arrière, et de négliger trop souvent ce qui a été fait avant eux. Comme preuve à l'appui de ce qu'il avance, il prétend que ma classification des granulations palpébrales se trouve décrite dans *Aétius* et que le même auteur employait dans les maladies oculaires le mucilage tannique, que j'ai tant préconisé, et avec raison, dans un récent mémoire.

Il ne me sera guère difficile de me justifier de ces deux reproches et de prouver combien peu ils sont fondés.

Si, dans mon travail sur les granulations, publié en 1860, je n'ai pas fait mention de la classification des granulations d'Aétius, c'est que ce n'est pas la classification de cet auteur, mais celles de J.-J. Plenck et de Maitre-Jan, qui m'ont servi de guide dans celle que j'ai adoptée. Loin de passer sous silence le nom des auteurs qui m'ont fourni quelques données pour établir ma classification, j'ai, au con-

(1) Édit. Kühn, tome XVII, pars II, p. 257.

(2) Il est à remarquer que les fuseaux en buis, qui sont très communs parmi les peuples de la Grèce, constituent encore aujourd'hui la sonde la plus vulgaire des empiriques de ce pays.

traire, pris un soin extrême de la rattacher à celle de ces derniers auteurs ; c'est ce dont l'honorable M. Anagnostakis pourra s'assurer en ouvrant mon travail sur l'anatomie pathologique des granulations, travail qu'il semble n'avoir pas lu, ou dont il n'a conservé à coup sûr que des notions bien imparfaites. Il y verra que la part que j'ai faite à ces auteurs est large, trop large peut-être, car ma classification diffère essentiellement de la leur et de toutes celles qui ont été proposées par les anciens, en ce que ces dernières reposent sur les caractères physiques extérieurs des granulations, tandis que la mienne, mise au niveau des connaissances anatomo-pathologiques, a pour base l'élément anatomique qui les constitue. De là est résultée aussi pour moi la nécessité d'adopter, pour désigner les variétés que j'ai admises, des dénominations nouvelles rappelant leur nature anatomique. C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, que les granulations cysto-plastiques ou vésiculeuses de ma classification, sont indiquées comme ayant été décrites par Maître-Jan sous le nom de *ficositas palpebrarum*, et par J.-J. Plenck sous celui de *trachoma herpeticum*.

Quant au deuxième chef d'accusation, c'est à peine si j'ose le relever, tant il me paraît peu sérieux. En effet, de ce qu'Aétius a fait usage, dans les affections oculaires, de la décoction de feuilles d'acacia et de l'infusion de noix de galle, avec addition d'une petite quantité de gomme, l'honorable M. Anagnostakis conclut que cet auteur a fait usage du mucilage tannique, par la raison que les feuilles d'acacia et la noix de galle renferment une grande quantité de tannin. Voilà certes un raisonnement qui a lieu d'étonner de la part d'un esprit si perspicace. Mais que penserait-il lui-même, je le demande, de celui qui prétendrait, et avec autant de raison certainement, que les anciens ont connu et employé l'atropine, la morphine, etc., par le motif qu'ils ont fait usage, sous forme d'infusion, d'extrait, de poudre, etc., des substances qui recèlent ces principes ? Il trouverait sans doute cette prétention pour le moins fort singulière.

M. Anagnostakis. Messieurs, en constatant, dans mon travail, ce fait intéressant que rien de ce qui a été dit et fait dans ces derniers temps, en fait de granulations palpébrales, ne porte le cachet de la nouveauté, j'ai voulu simplement restituer aux anciens ce qui leur appartient et prouver, une fois de plus, qu'il n'y a « rien de nouveau

sous le soleil. » Je n'ai pas entendu, je tiens à ce qu'on le sache, incriminer en cela les intentions ou les travaux de qui que ce soit; ceux de M. Hairion moins peut-être que ceux d'aucun autre, mais y restituer leur véritable signification. La classification de notre honorable collègue de Louvain se retrouve tout entière, ai-je dit, dans Aétius, et, malgré ses dénégations, je crois pouvoir persister dans mon dire, en me bornant à renvoyer aux citations contenues dans mon travail.

Quant au mucilage tannique, je n'ai pas voulu davantage en faire remonter aux anciens la formule aujourd'hui consacrée, mais prouver seulement que les éléments de ce mucilage se retrouvent dans d'anciennes compositions ophthalmologiques. C'était un de mes arguments pour prouver que, depuis les anciens, la trachomothérapie n'avait guère progressé. Que M. Hairion veuille bien n'y point voir autre chose, ma pensée n'a pas été au delà.

M. Marques (Lisbonne) lit un travail sur l'*ophthalmie militaire en Portugal, et le traitement qu'on y emploie contre les granulations palpébrales.*

M. MARQUES. — I. *Historique de l'ophthalmie militaire portugaise. Nouveaux faits à l'égard de la nature de cette maladie.* — Au commencement de 1857, nous avons dit (1) que les ophthalmiques qu'on voyait le plus souvent à l'hôpital militaire de Lisbonne (celui où il y avait le plus grand nombre d'affectés) étaient, pour la plupart, de ceux qui, malades depuis longtemps, venaient chercher remède à des accidents qui se présentaient surtout du côté de la cornée. Ces ophthalmiques avaient presque tous aussi des granulations charnues et très anciennes. Mais, en outre, on trouvait à l'hôpital quelques ophthalmiques affectés depuis très peu de temps, et, parmi les soldats de la garnison de Lisbonne, beaucoup de granulés dans un état particulier, se traduisant par la présence de petites granulations sous la forme de sable très fin, entassées aux angles conjonctivo-palpébraux, spécialement aux angles externes, et d'autres fois encore par quelques vésicules, soit éparses, soit rangées sur les bords adhérents des tarses. Ainsi, nous avons ajouté que l'ophthalmie ne pouvait pas être considérée comme éteinte dans notre armée, et que, sous l'influence de certaines causes, il serait bien possible que cette maladie vînt à reprendre des proportions plus redoutables (2).

(1) *Compte rendu du Congrès d'ophthalmologie*, de 1857, et *Aperçu historique de l'ophthalmie militaire portugaise, suivi de considérations sur la voie d'introduction de cette maladie, et de sa diffusion dans l'armée, ainsi que d'une note sur un nouveau traitement des granulés* (Bruxelles, 1857), publié dans le même *Compte rendu.*

(2) Loc., cit. p. 29.

L'état de notre ophthalmie militaire n'a pas changé dans ses traits principaux depuis 1857. Nous avons vu depuis lors plusieurs exacerbations de la maladie dans différents régiments, et elle a pris même la forme épidémique dans un cas dont nous parlerons plus loin. Mais, au fond, les choses s'y maintiennent comme il y a cinq ans, si ce n'est l'augmentation qu'il y a eue dans le chiffre total des affectés.

Ainsi, la statistique citée dans notre mémoire montrait que les proportions de l'ophthalmie, relativement à toutes les autres maladies observées dans les hôpitaux militaires, étaient telles qu'on va le voir depuis 1850 jusqu'à 1855 :

Années.	Maladies des yeux.	Entrées dans les hôpitaux.	Proportions.
1850.	2,852	20,503	1 : 7,25
1851.	2,249	19,203	1 : 8,84
1852.	1,513	19,321	1 : 12,76
1853.	1,119	15,849	1 : 14,16
1854.	819	14,315	1 : 17,52
1855.	790	15,372	1 : 19,45

Mais, après la dernière année, le mouvement des maladies des yeux dans tous les hôpitaux a été comme suit :

Années.	Maladies des yeux.	Entrées dans les hôpitaux.	Proportions.
1856.	733	15,316	1 : 20,89
1857.	724	17,390	1 : 24,04
1858.	679	15,158	1 : 22,47
1859.	769	16,979	1 : 20,00
1860.	922	12,472	1 : 13,52

D'où l'on peut conclure que cet ordre d'affections, lequel avait eu une décroissance progressive jusqu'en 1858, a commencé alors à se montrer un peu plus fréquent, en sorte que pour la dernière année (1860), il y a une proportion beaucoup moins favorable.

Pour bien apprécier ce résultat, il faut remarquer que le nombre des malades pour toutes les autres affections a diminué d'une manière très considérable en 1860. Cependant cette influence n'est pas allée si loin qu'on pourrait le croire. Et si la prédominance antérieure de plusieurs autres maladies et de quelques affections épidémiques (deux fois le choléra-morbus, et une fois la fièvre jaune) a été pour quelque chose dans la décroissance numérique qu'on y voit, la proportion maintenue par le chiffre de l'ophthalmie granuleuse et des complications, avec celle de toutes les autres maladies des yeux, y est de nature à faire connaître l'extension dont nous parlons :

Années.	Ophthalmie et ses complications.	Toutes les maladies des yeux.	Proportions.
1851.	1,638	2,249	72,8 par 100
1852.	1,385	1,513	91,5 100
1853.	813	1,119	72,6 100
1854.	727	819	88,7 100
1855.	736	790	96,9 100
1856.	616	733	84,0 100
1857.	576	724	79,5 100
1858.	568	679	83,6 100
1859.	605	769	76,0 100
1860.	744	922	80,4 100

Voyons maintenant les faits qui expliquent ces résultats, spécialement pour ce qui est de 1860, et remarquons ce qu'ils ont d'important pour l'histoire de cette maladie.

D'abord, parmi les régiments qui ont eu des exacerbations des plus fortes, nous indiquerons le 10e d'infanterie, qui fait partie de la garnison de Lisbonne. Ce corps, un des plus affectés au commencement de l'épidémie (1849) et dont la caserne a été accusée, à une époque déjà éloignée, de produire des conjonctivites franches, spécialement dans une de ses compagnies, est maintenant un de ceux où la maladie se prononce davantage. En outre des germes de l'ophthalmie, que quelques soldats ont peut-être entretenus dans le régiment, nous sommes en droit de supposer qu'il y a, dans les salles où l'ophthalmie reparaît si souvent, quelques conditions favorables à son développement. On pourrait même aller jusqu'à dire que ces conditions ne sont autres que celles que nous avons étudiées dans notre mémoire, ou, ce qui revient au même, que celles qui résultent de l'agglomération d'hommes dans une caserne peu ventilée et proportionnellement étroite.

Ainsi, il est avéré que le plus grand nombre de cas d'ophthalmies graves, parmi ceux qui se sont présentés à l'hôpital militaire de Lisbonne, et surtout pendant la dernière année, appartenaient au 10e d'infanterie. Quelques-unes de ces ophthalmies ont pris la forme purulente, et quelques-uns des malades ont même perdu la vue d'un œil.

Mais ce qui a contribué plus particulièrement à augmenter le nombre d'ophthalmiques pendant l'année 1860, c'est sans doute l'épidémie à laquelle nous avons fait allusion, et dont le 11e d'infanterie, caserné à Abrantès, a été victime. En effet, la statistique de l'hôpital de ce régiment montre que le chiffre des ophthalmiques qui y sont entrés dans le second semestre de 1860 et dans le premier de 1861 est monté à 146. Et s'il fallait énumérer ceux des malades qui ont été reçus dans une petite infirmerie qu'on a organisée à la caserne, ce nombre deviendrait un peu plus considérable.

C'est de cette épidémie, par conséquent, que nous nous occuperons plus

spécialement, les autres ophthalmiques appartenant à l'observation, pour ainsi dire, ordinaire, étant compris dans le cadre que nous avons tracé à l'égard des conditions de la maladie en 1855. Mais pour que cette relation soit aussi vraie que complète, nos renseignements seront puisés dans quelques écrits officiels, et particulièrement dans un Rapport qui a été fait par une commission *ad hoc*, nommée par ordre de M. le ministre de la guerre, au mois de septembre 1860 (1).

Selon l'opinion la plus commune, l'ophthalmie du 11e d'infanterie aurait été constatée au commencement de juillet de cette même année ; cependant la Commission a accepté comme plus probable que la date du vrai début pouvait se rapporter non pas à quelques mois auparavant, mais même à quelques années. Cette supposition a été favorisée par l'histoire d'un certain nombre de malades qui étaient en traitement dans l'hôpital. La Commission ajoute encore, d'après quelques renseignements d'un ancien chirurgien-major, que, pendant que le régiment avait été caserné à Beja (ville de la province d'Alemtejo), il n'y avait eu aucun cas d'ophthalmie granuleuse, malgré la prédominance que la maladie offrait alors dans plusieurs corps de l'armée ; tandis que, après que le régiment fut venu à Abrantès, on avait observé les deux premiers ophthalmiques parmi les soldats qui revenaient de faire le service dans la ville de Castello-Branco, où l'ophthalmie avait fait des ravages, tant au 8e de chasseurs à cheval, qui se trouve toujours dans cette même ville, qu'au 12e d'infanterie, tout le temps qu'il y a été détaché, et aussi dans son casernement ordinaire, à la ville de Guarda.

Toutefois, en discutant cette cause de l'ophthalmie du 11e d'infanterie, la Commission a établi qu'il était très difficile, sinon impossible, de bien déterminer si la maladie avait dû son commencement à la contagion, comme on le supposait ; et, tout en admettant le doute sur la véritable origine ou sur la cause efficiente, elle a cru devoir regarder comme très active, soit à titre de cause déterminante, soit comme cause de la diffusion de la maladie, la constitution médicale qui s'était prononcée à Lisbonne et dans ses environs, pendant l'été de 1860, par le développement des maladies catarrhales, et par la prédominance de l'ophthalmie dans plusieurs régiments de la garnison de la capitale. C'est ainsi que la Commission, en examinant avec beaucoup de soin tous les malades qui étaient à l'hôpital, et tous les autres soldats du régiment, fait remarquer que « l'ophthalmie, comme toujours, dans l'armée » portugaise, offrait le plus souvent les caractères de l'affection catarrhale, » chez les uns déjà avec des granulations sous la forme de sable très fin, et » chez les autres avec le degré de conjonctivite granuleuse proprement dite. »

En tous cas, que l'ophthalmie se fût primitivement développée par cet

(1) Cette Commission était composée de MM. A. Gomes do Valle, chirurgien honoraire au bataillon du génie ; C. J. dos Santos e Silva, chirurgien-major au 1er de chasseurs, et J. A. Rosado, chirurgien-major au 1er régiment d'infanterie.

ordre de causes, ou qu'elle eût commencé par la contagion, la Commission a conclu qu'il était bien facile de concevoir que la plus grande diffusion devait être attribuée, soit à la permanence des causes dont elle avait tiré son origine, ou qui l'entretiennent presque partout, soit, et plus raisonnablement, par la transmission directe ou par l'infection qui eut lieu après.

Cette manière d'apprécier la cause de l'épidémie n'était pas différente de l'explication que nous avions trouvée de l'origine et de la diffusion de l'ophthalmie depuis 1849; elle était même d'accord avec l'opinion générale des médecins militaires portugais, et c'est par conséquent à de très justes titres qu'elle a reçu une complète approbation. La circonstance indiquée de la préexistence de plusieurs cas de granulations dans le régiment; cette autre non moins importante d'une constitution atmosphérique catarrhale se prononçant à Lisbonne et ailleurs par l'exacerbation des anciens cas d'ophthalmie; et enfin les causes proégumènes qui accompagnent le soldat dans toutes les casernes, en y favorisant la génèse des maladies qu'on peut dire infectieuses, donnent, croyons-nous, la mesure des conditions étiologiques au milieu desquelles on peut trouver toute la raison du développement de l'ophthalmie. Et ces circonstances étaient d'autant plus acceptables pour l'explication de cette petite épidémie, que le casernement du 11e d'infanterie pouvait être regardé comme un des plus défectueux, où l'encombrement était reconnu, puisque la mesuration des casernes y a montré seulement 12mc,2 pour chaque soldat.

Nous ne nous laisserons pas entraîner par le désir de soumettre une fois encore à la discussion cette idée de l'origine la plus probable, et, selon notre avis, la plus fréquente des ophthalmies épidémiques des armées, des pensionnats, de toutes ces agglomérations d'individus, où cette maladie a l'habitude de faire ses ravages. Les raisons qui nous ont porté à reconnaître et à défendre cette manière de voir, sont assez développées, nous le croyons, dans notre mémoire, et nous ne ferions que nous répéter sans y ajouter une idée neuve. Mais ce qu'il faut dire, c'est qu'il y a un fait de plus dans cette épidémie du 11e d'infanterie, coïncidant avec l'exacerbation de l'ophthalmie parmi les autres régiments cantonnés à Lisbonne, propre à faire accepter comme une conclusion tout à fait démontrée celle même que le Congrès de Bruxelles a aussi établie pour ce qui est de l'origine des ophthalmies militaires ou granuleuses dans beaucoup de circonstances (1).

C'est sous ce point de vue que l'histoire de l'ophthalmie militaire portugaise devient surtout profitable; car l'enseignement s'y fait complet sur ce

(1) Enfin, sous l'influence de causes d'irritation des organes oculaires, de mauvaises conditions hygiéniques, de l'encombrement surtout, les faits prouvent que l'ophthalmie catarrhale, sporadique ou épidémique, peut revêtir les caractères de l'ophthalmie dite *militaire*, et servir de point de départ à une nouvelle épidémie. (Voyez le *Compte rendu du Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles*, p. 478.)

qu'il conviendrait d'adopter partout où cette maladie paraîtrait. Et si l'ophthalmie de l'armée portugaise n'a pas tout a fait disparu, si l'on n'a pas profité de cet enseignement autant qu'on devait s'y attendre, il faut en voir la cause dans la grande difficulté, si ce n'est dans l'impossibilité même d'arriver à une adoption exacte de toutes les règles qui dérivent de cette manière d'envisager la question. Comme tout le monde le sait, les occupations d'une armée permanente, même en temps de paix, ne comportent pas toujours l'exécution complète d'un système de préceptes hygiéniques; et tant qu'une maladie n'est pas assez grave pour éveiller l'attention des gens étrangers aux principes de la médecine, c'est très difficilement qu'on arrive à concilier les vues générales pour la pratique rigoureuse de tous ces soins, qu'on regarde bientôt comme inutiles et toujours gênants.

Ce qu'il faut pour qu'on puisse profiter des leçons de l'expérience, c'est qu'en présence d'une épidémie de cet ordre, on arrive de bonne heure à faire suivre sans la moindre réserve tous les préceptes que le Congrès de Bruxelles a votés, et que le bon sens même ordonne. L'épidémie parcourra sans doute ses phases ordinaires, les affectés se trouveront peut-être dans des circonstances graves, par l'effet primitif de la cause ; mais la diffusion de la maladie sera entravée, et c'est là le grand profit qu'on aura à en tirer. Ainsi la répétition des vœux du Congrès d'ophthalmologie, par la Société qui vient d'être inaugurée et par toutes les autorités de la science, pourra amener une généralisation de ces mêmes vœux, et surtout faire accepter comme il le faut l'importance de toutes les mesures de prophylaxie, les seules d'un pouvoir certain pour conjurer une maladie dont la tendance à se perpétuer est bien connue.

Quelle que soit l'opinion qu'on se forme de la nature de l'ophthalmie, et de quelque manière qu'on la dénomme, les précautions à prendre dans le commencement d'une épidémie sont toujours les mêmes. Voilà les raisons pour n'entreprendre aucune discussion sur les différentes manières sous lesquelles l'ophthalmie a été envisagée. Qu'on suppose cette ophthalmie tout à fait spéciale, d'une nature particulière, comme l'ont fait, entre autres, MM. Hairion, Fallot et Warlomont ; qu'on admette cette ophthalmie comme une maladie dépourvue de spécificité, ainsi que l'a fait M. Vleminckx ; qu'on aille jusqu'à faire des distinctions entre une ophthalmie produit de l'irritation, et celle qui résulte d'un virus spécial, comme le veut M. le professeur Thiry; toujours est-il que les conséquences qui en découlent, voire même parmi ceux qui acceptent avec beaucoup de réserve la transmission directe et ne veulent pas admettre la contagion indirecte, sont toujours formulées de la même manière, non-seulement pour ce qui est des affectés, mais de ceux qui ne le sont pas du tout, et qui, selon toutes les opinions, doivent être l'objet de certaines pratiques de prophylaxie, en y comprenant la séparation.

Dans une question où l'on a abouti à régler des principes si généraux,

malgré la dissidence des vues, on peut beaucoup faire. Soit que ces règles représentent les conséquences logiques de faits admis d'avance, soit qu'elles deviennent seulement des concessions en dépit des idées théoriques, comme il arrive parmi les défenseurs de la non-contagion, tout y est au complet pour l'application la plus utile. Les discussions qui ont eu lieu au Congrès d'ophthalmologie, celles qu'on peut voir aux archives de la science, les résultats même des différentes vues qui se sont débattues dans l'Académie de médecine de Belgique en 1858, permettent, sans aucun doute, de prévoir cette manière de juger la question, quoiqu'on puisse s'attendre à bien des réserves de la part de ceux pour qui la confirmation des faits de la contagion laisse encore à désirer.

Du reste, notre manière de penser, à ce sujet, est si formellement établie, soit dans le mémoire cité, soit dans la série d'articles que nous avons publiés dans le journal de médecine l'*Escholiaste medico*, qu'il n'est pas nécessaire d'en faire maintenant une exposition plus détaillée. Ces opinions, nous les avons vues partagées par M. le docteur Gouzée à l'Académie de médecine de Belgique, et notre espoir est qu'elles seront tout à fait adoptées comme les seules qui s'appuient sur des faits dépourvus d'appréciations forcées (1).

II. *Traitement des granulations palpébrales et de leurs complications ordinaires.*— La dernière partie de notre mémoire était destinée à faire connaître la méthode de traitement qu'on avait adoptée en Portugal, après un grand nombre d'essais plus ou moins infructueux, contre les granulations palbébrales et plusieurs de leurs complications. Le point de départ en était qu'on possédait les moyens presque certains de combattre un des produits les plus redoutables de l'inflammation de la conjonctive palpébrale, et en même temps plusieurs désordres dont il est très souvent la cause, spécialement du côté de la cornée. Cependant le Congrès n'a pas eu l'occasion d'évaluer par la pratique tout ce qu'on pourrait gagner à la généralisation de ce traitement, et

(1) Nous avons dit dans la fin de la deuxième partie de notre mémoire (page 54) : « Pour nous résumer, nous pensons : 1° que l'ophthalmie de l'armée portugaise a eu sa source primitive dans une constitution épidémique catarrhale qui a régné surtout à Lisbonne et à Vianna do Castello en 1848; 2° que cette cause a été secondée dans son action par les conditions antihygiéniques des casernes, en prédisposant les soldats affectés ; 3° que ces mêmes conditions ont concouru à la manifestation de l'épidémie avec les caractères plus graves où elles étaient plus prononcées ; 4° que de ces conditions anti-hygiéniques, on peut considérer comme la principale l'encombrement dans les casernes ; 5° enfin que la maladie, ainsi développée et entretenue, s'est étendue avec plus de gravité depuis que l'influence d'une constitution épidémique pouvait être considérée comme éteinte, en agissant par la contagion directe, et encore très probablement par l'infection. »

M. Gouzée, dans la discussion remarquable suscitée à l'Académie de médecine de Belgique, a soutenu : 1° que la nature de l'ophthalmie militaire est celle de l'ophthalmie simple à son commencement ; 2° que l'influence épidémique et l'encombrement la modifient de la manière qu'on a observée dans celle qui est dénommée ophthalmie militaire; 3° enfin que la propagation se fait par la contagion favorisée par l'agglomération d'individus.

malgré ce que nous avons dit à cet égard dans une des séances de la première section, la conclusion adoptée dans le résumé des travaux n'a pu comprendre rien qui fût favorable à la recommandation que nous avions sollicitée. Ainsi, en rappelant l'attention des ophthalmologistes sur la méthode que nous avons vantée, nous croyons qu'on y reconnaîtra un service dont les armées pourront surtout profiter; car si l'on consulte les archives de la médecine militaire des différents pays, on se convaincra que c'est encore aux anciennes ressources que la plupart des médecins s'adressent, c'est-à-dire aux cautérisations, à l'acétate neutre de plomb, aux collyres astringents et résolutifs, etc.

Ce qui a pu faire prêter moins d'attention à ce traitement, auquel nous avons donné le nom de M. France (de Londres), c'est peut-être la confusion qui s'y serait introduite, en mettant sur la même ligne les scarifications, suivies de l'application immédiate du sulfate de cuivre, selon une manière tout à fait spéciale, et les scarifications telles que les ont conseillées tous les auteurs d'ophthalmologie.

La méthode dont il s'agit est bien différente, et c'est à très juste titre que le nom du chirurgien anglais vient la spécifier. Le scarificateur (celui de M. Desmarres) est employé dans une certaine direction, c'est-à-dire le tranchant de l'instrument doit tomber à angle droit sur la surface de la conjonctive; les incisions, d'une grande multiplicité et d'une très petite étendue, sont faites parallèlement aux cartilages palpébraux, avec le soin de ne pas aller au delà du tissu de la conjonctive, mais en les combinant dans certains cas avec la division de l'angle externe des paupières, pour faciliter le renversement de ces parties, et en les faisant toujours suivre de l'application du sulfate de cuivre, *séance tenante*. Il y a vraiment un *modus faciendi* qui appartient en propre à cette méthode, et que l'on ne trouve pas dans la manière d'agir recommandée par les auteurs; en sorte que, pour que l'application soit faite selon les préceptes établis, il faut qu'après la scarification, et quand le sang n'y paraît plus, on ne puisse reconnaître que de très légers vestiges de ces incisions, ou pas du tout.

C'est aussi faute de tous ces soins, que le résultat aura pu faire défaut dans quelques circonstances; et, sous ce point de vue, nous pensons qu'il est assez important d'insister sur tous les détails, parce qu'on pourrait attribuer à la méthode ce qui n'est que l'effet d'une mauvaise application. Tous les médecins portugais qui ont eu l'occasion de recourir à la méthode de M. France, depuis la recommandation que nous avons faite dans le journal l'*Escholiaste medico*, sont maintenant de cet avis, et il y en a même quelques-uns qui ont signalé cette condition de réussite.

Pour ne pas accumuler les témoignages d'autres médecins militaires portugais, dont un grand nombre s'est trouvé à même d'apprécier pratiquement la méthode dont il s'agit, nous ferons seulement remarquer que, avec plus

ou moins de restrictions, ils sont tous d'accord sur le succès de ce traitement dans l'état chronique de l'ophthalmie, pour combattre les granulations et leurs complications, bien que, dans d'autres circonstances, il puisse être encore d'un grand profit, comme nous l'avons établi dans notre mémoire. Si au commencement de l'ophthalmie, l'élément inflammatoire y est pour beaucoup, ou s'il y représente même toute la maladie, le moment arrive bientôt où le produit morbide, la granulation, prend le dessus, pour être en même temps l'effet de l'état primitif et la cause de plusieurs accidents secondaires, surtout kératiques. C'est dans cette occasion spécialement que la méthode en question a donné parmi nous des succès extrêmement remarquables.

Maintenant, doit-on supposer que l'effet de cette méthode soit toujours et partout aussi sûr qu'efficace? Non ; il faut convenir qu'il y a des exceptions, bien que rares, comme dans toute autre méthode thérapeutique. Et sous ce point de vue, sans nullement préjuger de ce que M. Sa Mendes a si bien établi au sujet des indications (1), il est encore important d'entendre les autres médecins qui sont également expérimentés.

Ainsi M. Santos e Silva dit que « c'est dans l'état de chronicité qu'on trouve la granulation plus opiniâtre; en sorte que, chez quelques malades qui ont été soumis à toute espèce de traitement, les granulations restent parfois stationnaires et désespérantes. C'est dans ces cas, dit-il encore, que je trouve quelquefois indiqué un congé temporaire, pour avoir après l'occasion de recommencer le traitement. » M. Rosado, un autre de nos médecins militaires, fait aussi connaître qu'il y a des cas exceptionnels où il est obligé d'avoir recours à l'azotate d'argent, et c'est spécialement quand il s'agit de combattre les granulations calleuses avec très peu ou point d'inflammation, en donnant pourtant la préférence au crayon d'azotate, et non au caustique liquide, à cause de la plus grande facilité avec laquelle on peut le manier.

Enfin, voici encore quelques recommandations faites par M. Mariano, médecin militaire italien, lesquelles sont d'accord avec la plupart des résultats de la clinique des médecins portugais. Le médecin italien conseille de faire les premières cautérisations très légèrement, en épiant, pour ainsi dire, la susceptibilité de chaque malade, pour employer tour à tour l'azotate d'argent, le caustique de Desmarres et le sulfate de cuivre. Quand on a fait usage, pendant quelque temps, d'un de ces cathérétiques, il croit nécessaire de lui en substituer un autre, parce que la conjonctive peut devenir insensible à son action. De même, quand les granulations sont calleuses et anciennes, il les touche tout d'abord avec le crayon de nitrate d'argent, très légèrement et dans une très petite étendue, en ayant toujours le soin de bien essuyer la partie, pour y pouvoir limiter la cautérisation. C'est pour les granulations récentes et cellulo-vasculaires qu'il réserve le caustique de Desmarres

(1) Voyez notre *Mémoire*, 3e partie, p. 59 et suiv.

et le sulfate de cuivre. Si après la cautérisation, la conjonctive devient une autre fois grosse, et si l'état aigu reparaît, il recommande l'emploi des scarifications suivies d'une autre cautérisation plus faible. Vers la fin du traitement, il diminue l'intensité de ces applications, et termine la guérison par un collyre astringent ou avec une dose très petite d'azotate d'argent, quand il subsiste quelque état aigu. A la fin, les malades sont mis en observation, et on ne les congédie que quand ils sont dûment guéris.

Comme accessoire du traitement, M. Mariano croit beaucoup à l'efficacité d'une vie active à l'air libre. Ainsi il a l'habitude de permettre à ses malades la promenade pendant la matinée, en profitant de l'occasion pour faire ventiler les salles et y terminer la police avant qu'ils y reviennent. Et en effet, dans une maladie telle que l'ophthalmie granuleuse, où la viciation de l'air par l'encombrement peut avoir une influence si décisive pour le développement des germes morbides, on ne doit pas méconnaître le valeur d'un semblable précepte.

De tout ce qui vient d'être dit, nous sommes en droit de conclure que, comme nous l'avions assuré, la méthode dont il s'agit est aujourd'hui plus que jamais démontrée dans les bienfaits qu'elle apporte à la guérison de l'état le plus fréquent et le plus grave parmi les phénomènes morbides que l'on connaît sous le nom d'ophthalmie militaire, granuleuse, spécifique, égyptienne, et encore d'autres qui traduisent toujours, à notre avis, la même affection à des degrés variés. Ainsi, en terminant cette note, nous souhaitons vivement que cette méthode puisse être l'objet d'autres essais dans les armées où cette maladie continue ses ravages, parce que notre confiance va jusqu'à affirmer que l'assentiment général n'y manquera pas pour le triomphe d'une thérapeutique déjà si bien et dûment essayée. La seule condition de cette efficacité, c'est que la méthode soit mise en pratique avec tous les soins que nous recommandons, et qui sont toujours d'une importance incontestable pour les résultats curatifs.

Une discussion semblant vouloir s'engager sur cette question, M. Knapp demande la parole pour une motion d'ordre. Rappelant la décision prise par l'assemblée dans sa seconde séance, relativement à l'ophthalmie granuleuse, il demande qu'on passe à l'ordre du jour sur la communication de M. Marques.

M. Marques fait remarquer que rien ne peut, plus que cette question de l'ophthalmie contagieuse, qui touche de si près à la santé du soldat, intéresser les médecins militaires qui ont été envoyés au Congrès par leurs gouvernements. Il insiste donc pour que son travail fasse l'objet d'une discussion.

M. le président. L'assemblée partage les sentiments de M. Marques

en ce qui concerne l'importance de la question qu'il vient de soulever; mais M. Marques, pas plus que les orateurs qui l'ont précédé, n'ayant apporté pour la solution des éléments qui n'aient déjà fait le sujet de nombreuses discussions en d'autres lieux, et le temps, trop court déjà pour les nombreuses communications qui restent à faire, ne permettant pas d'en rien distraire, je crois devoir mettre aux voix l'ordre du jour proposé par M. Knapp.

L'ordre du jour est adopté.

M. Williams (Cincinnati) a la parole pour la lecture de notes sur *plusieurs questions de thérapeutique oculaire.*

M. WILLIAMS. — I. *Occlusion du sac lacrymal.* — Dans les cas de fistule ou de tumeur avec un fort rétrécissement ou une occlusion complète du canal nasal, je pratique l'oblitération du sac. Pendant quelques années je me suis toujours servi du fer rouge, selon la méthode de mon maître, M. Desmarres, et je m'en sers encore quand il y a carie des os. Mais, depuis un an, je fais ordinairement usage du nitrate d'argent, avec lequel je réussis très bien à détruire le sac, et dont l'emploi effraie beaucoup moins les malades. Il y a des personnes qui se sauvent aussitôt qu'on leur parle d'un fer rouge. J'ouvre largement le sac, comme on le fait pour l'application du cautère actuel, et je cautérise la cavité avec des morceaux de nitrate d'argent que j'y introduis et que j'y laisse dissoudre. J'en place un morceau tout à fait au sommet du sac, et un autre à sa partie inférieure. Je répète cette application une fois par semaine, jusqu'à ce que la cavité soit tout à fait fermée. De trois à cinq applications suffisent presque toujours. Il faut éviter, autant que possible, de cautériser la peau, et prendre garde que le liquide caustique ne s'échappe dans l'œil par les points lacrymaux. J'ai traité un nombre considérable de cas par ce moyen et le but a été au moins aussi bien atteint qu'avec le cautère actuel. On a dit que les autres caustiques très énergiques étaient nécessaires, mais j'ai constaté qu'il n'en est rien. Avec mon traitement je n'ai eu ni de fortes réactions, ni d'érésipèle.

Je n'ai pas essayé de fermer préalablement les points lacrymaux, parce que cela prolonge le traitement et que je ne suis pas convaincu de l'utilité de cette pratique. Il n'est pas encore prouvé, d'ailleurs, que le passage des liquides à travers une cavité ou une fistule à oblitérer, en retarde beaucoup la cicatrisation.

Les guérisons par la méthode de l'occlusion (complète, bien entendu) sont définitives et promptes. Les malades se trouvent tous énormément soulagés, et la plupart d'entre eux ne sont pas, ou presque pas, gênés par le larmoiement. Tel est au moins le résultat de mon observation.

II. *De l'inoculation blennorrhagique comme moyen thérapeutique.* — Depuis

les détails donnés par M. Warlomont, en 1854, sur la guérison du pannus par l'inoculation, je l'ai employée, de temps en temps, mais toujours après avoir épuisé sans succès tous les autres moyens connus.

J'ai eu recours à ce traitement chez douze malades en tout, dont dix furent inoculés des deux yeux et deux d'un seul œil. Tous avaient en même temps des granulations qui persistaient avec une opiniâtreté extrême et des rechutes d'inflammations très sérieuses et très fréquentes.

De ces dix malades, traités aux deux yeux, six ont parfaitement et définitivement guéri sans aucun accident. Un a eu un petit ulcère peu grave à une des cornées, de sorte que nous pouvons dire que sept cas ont radicalement guéri sans accident. Les trois autres inoculés aux deux yeux ont eu des ulcérations graves de la cornée. Un petit garçon, chétif et scrofuleux, a été pris d'ulcération, suivie de perforation de la cornée d'un œil. Une conicité de la cornée se développa après et la vision resta très imparfaite. L'autre œil guérit très bien.

Le deuxième cas fut aussi celui d'un petit garçon à la diathèse scrofuleuse très prononcée, qui avait souffert pendant huit mois de granulations et d'une kératite accompagnée d'une photophobie extrêmement intense. Je croyais ses yeux à jamais perdus, et l'inoculation fut faite dans le but de débarrasser le pauvre misérable de ses terribles souffrances et de le guérir, si c'était possible, de son trachome et de son pannus. Vingt-quatre heures après le commencement de la réaction, les deux cornées étaient détruites par ulcération. En quelques semaines les granulations et la photophobie disparurent, mais le patient était aveugle.

Le troisième malade fut un homme de 60 ans, faible et extrêmement gras. Le cinquième jour après l'introduction du pus, les deux cornées furent prises d'ulcération centrale, et toutes deux se perforèrent. Heureusement les ulcères furent limités au centre des cornées, et le patient arriva au terme de la cure en conservant assez de vision pour se conduire partout ou il voulait aller.

Il reste encore deux cas à signaler, chez lesquels un œil seul fut soumis au traitement. L'un fut un homme de 40 ans, qui avait la mauvaise habitude de boire du mauvais *wiskey* et de passer souvent des nuits à la belle étoile. Ses seuls compagnons de plaisir étaient des granulations qu'il avait portées pendant des années. Quatre jours après l'inoculation, un ulcère se présenta au centre de la cornée, qui se perfora au bout de deux jours. Le pannus fut guéri, mais la vision fut moins satisfaisante qu'avant l'inoculation.

Dans le dernier cas, un homme de trente ans avait un œil couvert d'une trame de pannus si épaisse qu'il n'était plus possible de délimiter la cornée, et il le croyait perdu. Les suites de l'inoculation furent très aiguës, — énorme tuméfaction avec douleurs cruelles dans tout le côté de la tête; mais la cornée restait intacte. Au bout de quatre semaines, il commença à voir et en fut très content. Je lui conseillai alors de se laisser inoculer l'autre œil qui était encore

complétement recouvert de son pannus. Mais il s'y refusa et retourna chez lui en Indiana. L'organe traité se dépouillait très bien pendant que l'autre empirait toujours. Après trois mois, l'œil guéri par l'inoculation récidiva, et le patient finit par être aveugle et plus tard par mourir. Je suis convaincu que si les deux yeux avaient été traités en même temps par le même moyen, il aurait guéri parfaitement.

Pour bien apprécier les résultats obtenus dans le traitement de ces douze cas, il faut dire, au résumé, qu'il y avait vingt-deux yeux en tout, dont six furent attaqués d'ulcérations de la cornée. Deux furent détruits tout à fait; deux furent gravement compromis, mais conservèrent un peu de vision ; deux furent laissés dans un état qui permettait au malade de se conduire.

Maintenant je me crois en droit de soustraire l'ivrogne et le petit garçon dont les yeux étaient incurables avant l'inoculation, parce que ce n'étaient pas des cas auxquels le traitement fût applicable. Cela fait, nous avons dix-huit yeux inoculés, dont trois seulement furent attaqués d'ulcération. De ces trois, l'un fut si gravement altéré par l'ulcère, que la vision ne valait pas grand'chose, et deux conservaient une vision très utile.

Après cela, il faut se rappeler que tous les cas esquissés ici étaient des cas extrêmement graves, presque désespérés. Maintenant, me fondant sur mon expérience dans le traitement de la conjonctivite purulente, provoquée ou thérapeutique, je risquerai une assertion que voici : Si je traitais tous les cas de trachome, d'emblée par l'inoculation, sans me préoccuper de l'état de la cornée, la proportion des malades définitivement guéris, avec bonne vision, serait plus grande qu'elle ne l'est par l'usage des autres moyens.

Ordinairement, il vaut mieux ne pas dire d'où le médicament vient. Une patiente fut très curieuse de savoir d'où venait la médecine, mais je me gardai bien de le lui dire. Enfin, toute découragée de ses tentatives de m'en tirer le secret, elle exprimait très froidement le soupçon que ce devait être venu de l'arrière jambe du diable ! Et ce n'était pas loin de la vérité !

III. *Ablation partielle de l'œil.* — Il y a un point de pratique sur lequel, je crois, tous les ophthalmologistes expérimentés sont d'accord : c'est qu'un œil perdu et encore douloureux doit être sacrifié pour arracher l'autre à un danger prochain ou éloigné.

Mais quelle opération doit-on pratiquer dans un tel cas ? Ce n'est pas là une question indifférente. Les uns disent : Extirpez l'organe d'après le procédé de Bonnet ; les autres : Faites une ablation partielle.

Je suis depuis longtemps partisan du retranchement partiel, et voici pourquoi. C'est une opération bien moins sérieuse que l'extirpation ; elle est plus vite faite ; elle défigure beaucoup moins le malade ; elle est aussi puissante pour la protection de l'œil sain ou menacé ; elle laisse un moignon beaucoup plus favorable à la prothèse oculaire.

Les paupières écartées et l'œil fixé, je le traverse avec un couteau à cata-

racte, un peu en arrière de la cornée, et après avoir achevé le lambeau en haut, je le saisis avec une pince et j'achève l'ablation en bas avec le même couteau. Je retranche ainsi la cornée et une petite zone de la sclérotique avec l'iris, et une partie du corps ciliaire, par une manœuvre qui n'exige que quelques secondes. L'œil est fermé immédiatement avec une compresse et un bandeau.

Souvent, quand il y avait un corps étranger dans l'œil, je l'ai cherché de suite, et j'ai ôté des masses de lymphe plastique, sans avoir jamais eu une hémorrhagie sérieuse. Il n'y a rien de plus facile et de plus rapide que ce procédé.

Que la difformité laissée est bien moindre qu'après l'extirpation complète, cela n'est pas à discuter. J'ai pratiqué cette méthode dans un très grand nombre de cas. Les douleurs ont toujours cessé promptement, et je n'ai jamais manqué de sauver l'autre œil. On ne peut pas avoir un meilleur résultat que celui-là. Que les conditions pour l'usage d'un œil artificiel sont beaucoup plus favorables, ce n'est pas non plus à contester.

IV. *Trichiasis et entropion.* — Chez nous, le trichiasis et l'entropion sont extrêmement communs comme suites de trachome. J'ai essayé contre ces maladies les différents moyens chirurgicaux recommandés par les auteurs, mais je n'en étais pas content.

Depuis quelques années, je traite cette difformité par la ligature, et j'ai à me féliciter de résultats beaucoup plus satisfaisants.

Il y a quatre ou cinq ans, j'ai publié un article dans un de nos journaux, dans lequel la méthode opératoire a été détaillée avec l'histoire de quelques cas. M. Warlomont l'a reproduit dans les *Annales d'Oculistique*, en me faisant le compliment de désigner la méthode par mon nom. Je disais dans ma publication que l'idée de traiter cette affection par la ligature n'était pas de moi. Je ne réclame pas d'autre mérite que d'avoir minutieusement décrit la méthode opératoire, insisté sur son utilité et aidé à la généraliser. La ligature d'abord, et après cela la méthode, très ingénieuse, d'Anagnostakis, sont les moyens les plus généralement applicables et les plus efficaces.

Tout récemment j'ai combiné avec cette opération un petit procédé qui la rend plus efficace.

Avec le trichiasis et l'entropion résultant du trachome, il y a presque toujours un degré plus ou moins prononcé d'ankylo-blépharon. Avant l'application des ligatures, je divise l'angle externe des paupières horizontalement avec un bistouri, en évitant d'inciser la conjonctive. L'incision horizontale est convertie en une verticale par un aide qui tire la peau en haut et en bas, des deux côtés de la plaie, et la peau de l'extrémité externe de l'incision est unie à la conjonctive par un point de suture.

De cette manière, la fente palpébrale est agrandie, les paupières rendues plus libres, et le nombre et la largeur des ligatures peuvent être diminués.

parce que, après ce débridement préalable des paupières, elles ont plus d'effet.

Dans ma pratique, je fais cette opération presque tous les jours, et elle me suffit dans les cas où toute autre tentative aurait échoué.

M. Desmarres. J'ai cru pendant longtemps que l'unique moyen de prévenir les récidives dans la dacryocystite, était la destruction du sac par le feu. Je professerais sans doute encore cette opinion, si je n'avais fini par en être détourné par l'effroi que cette pratique inspire aux malades. Aujourd'hui, laissant donc de côté le fer rouge, je me sers du chlorure de zinc sec; j'introduis de deux à trois grammes de pâte de chlorure de zinc à la partie supérieure du sac, je le recouvre d'un bourrelet de charpie, et j'applique ensuite sans interruption les irrigations froides ou la glace. Mais de quelque caustique que l'on se serve, il reste toujours une petite cavité, un petit cloaque, réservoir de pus. Si cependant on enlève les conduits lacrymaux et qu'on cautérise avec soin, on peut prévenir la formation de ce cloaque.

Quant à l'inoculation du pus blennorrhagique dans le pannus, j'ai en effet, dans un cas de cette espèce que je devais considérer comme incurable, pratiqué l'inoculation du pus blennorrhagique. Il y a eu guérison ; mais je ne recommencerais pas, cette méthode me paraissant par trop dangereuse, particulièrement si l'autre œil est encore sain. Il faut avant tout, pour tenter d'un remède semblable, que tout espoir soit bien et dûment perdu.

M. Warlomont. Rien n'est plus brutal et plus respectable à la fois que des faits, surtout quand ils sont bien établis, qu'ils ont été convenablement observés, qu'ils sont tels, en un mot, que ceux qui viennent de vous être présentés par l'honorable M. Williams, touchant la cure du pannus par l'inoculation. Mais lorsque ces faits s'éloignent par leurs conséquences de ceux que l'on a soi-même observés, c'est un devoir, en matière aussi grave, d'opposer à statistique statistique et demie. Les résultats obtenus par M. Williams sont loin d'être à dédaigner, puisque sur dix-huit cas d'une maladie que l'on peut, pour ainsi dire, considérer comme incurable, en dehors de la méthode d'inoculation, il a obtenu quinze guérisons complètes, deux demi-guérisons et un seul insuccès total. Et cependant, messieurs, je pense qu'il aurait pu en obtenir de plus satisfaisants encore, s'il eût suivi à la

lettre les préceptes que nous avons donnés il y a longtemps. « J'ai « employé l'inoculation de temps en temps, dit-il, et toujours d'abord « après avoir employé sans succès tous les autres moyens connus. » Eh bien, je trouve là la clef des insuccès révélés par notre auteur. Quand on a à traiter des pannus épais, accompagnés de ces paquets granuleux qui en sont les compagnons habituels, que la vision est abolie et la cornée entièrement recouverte, il ne faut pas commencer par essayer l'usage de procédés médicamenteux, qui n'ont jamais guéri aucun malade de cette catégorie, et que les auteurs continuent cependant à recommander imperturbablement; il faut laisser de côté et le sulfate de cuivre, et le vin d'opium, et le tannin, et tant d'autres topiques insuffisants, pour en venir d'emblée à l'inoculation. Les traitements préalables ne peuvent avoir que ce résultat, fâcheux dans l'espèce, de diminuer à certaines places l'épaisseur du revêtement pathologique, de dénuder ainsi la cornée et de préparer la place à l'ulcération de cette membrane. C'est qu'en effet la blennophthalmie que l'on a provoquée ne demande qu'à s'épuiser sur les produits anormaux qu'elle rencontre sur la cornée et aux paupières; que si quelque partie de la cornée est à nu, le processus inflammatoire n'y trouvant pas l'aliment dont il a besoin, va le chercher dans le tissu propre normal de cette membrane. Ainsi se développent ces ulcérations kératiques, si rares dans d'autres circonstances, que c'est à peine si, sur cinquante cas d'inoculations pratiquées à notre connaissance à l'hôpital de Gand ou à l'Institut ophthalmique de Bruxelles, nous en avons un ou deux cas.

M. Williams a bien voulu parler plus haut du *Traité du pannus* que j'ai publié en 1854, et où j'ai consigné le résultat de trente cas de traitement de cette maladie par l'inoculation et suivis de guérison. Je remercie mon estimable collègue de cette mention, mais j'ai à cet égard un scrupule dont je tiens à me délivrer. Quand j'ai fait cette publication, j'étais au début de ma carrière ophthalmologique et les éléments que j'avais devers moi étaient fort incomplets. C'est M. Van Roosbroeck, ici présent, qui a bien voulu mettre à ma disposition les notes qu'il avait recueillies dans sa pratique à ce sujet, et j'ai quelque plaisir à le remercier ici de sa généreuse obligeance, puisqu'il prête, dans cette circonstance, à l'appui de mon opinion, l'autorité d'un nom que vous avez appris à estimer.

M. Hairion. Messieurs, les résultats relativement fâcheux qu'a obtenus l'honorable M. Williams de l'inoculation blennorrhagique dans le traitement du pannus, auraient lieu de m'étonner, en présence des succès éclatants que nous en avons retirés en Belgique, si l'honorable membre n'avait pris soin de faire connaître les circonstances au milieu desquelles il a expérimenté. J'ai employé, messieurs, ce mode de traitement sur trente malades ; une seule fois il s'est montré insuffisant, c'est-à-dire que l'inoculation pratiquée à cinq reprises différentes, à sept ou huit jours d'intervalle, a été impuissante à faire passer la blennorrhée oculaire à l'état aigu. Une autre fois, au moment où le malade pouvait être considéré comme guéri, il survint, mais à un seul œil, une inflammation de la conjonctive qui y ramena le pannus avec une rapidité étonnante, en moins de quarante-huit heures. Chez les autres malades, le succès fut très remarquable. Non-seulement le pannus disparut, mais les granulations palpébrales s'affaissèrent complétement par le seul fait du travail inflammatoire entièrement abandonné à lui-même. Exceptionnellement seulement, vers la fin de la maladie, il m'est arrivé de favoriser le travail de résolution par quelques attouchements avec le sulfate de cuivre ou par des instillations de laudanum ou de mucilage tannique ; mais jamais, dans aucun cas, je n'eus à signaler le moindre inconvénient attaché à ce mode de traitement, quand il est employé avec les précautions que je vous indiquerai tout à l'heure, dans un travail que je vais avoir l'honneur de vous communiquer, et dans lequel je vous exposerai en détail les indications et les contre-indications de cette médication. — Qu'il me suffise pour le moment de vous faire remarquer, que si l'honorable M. Williams a eu le malheur de voir dans quelques cas la cornée se ramollir, s'ulcérer, et l'œil se fondre ; si, dans d'autres cas, les granulations palpébrales ont persisté après la guérison du pannus, cela tient à deux causes : d'abord, à ce qu'il a opéré dans des circonstances où les cornées n'étaient pas suffisamment protégées par le pannus, et d'autre part, à ce qu'il n'a pas laissé l'inflammation produire tous ses effets résolutifs, en l'entravant dans sa marche par un traitement inopportun. C'est qu'en effet, les deux conditions indispensables au succès de l'inoculation blennorrhagique dans le traitement du pannus sont, que le tissu des cornées soit suffisamment

protégé par le pannus et hors d'atteinte de l'action destructive du pus, et que l'inflammation provoquée soit aiguë, accompagnée d'une abondante sécrétion de muco-pus, et abandonnée tout à fait à elle-même. L'art ne doit intervenir, pour en arrêter les progrès, que quand l'inflammation menace d'atteindre les parties profondes de l'œil.

M. Calvo y Martin (Espagne). Messieurs, M. Williams nous a parlé de l'oblitération du sac lacrymal comme méthode de guérir la tumeur et la fistule lacrymales. Je ne viens pas crier anathème à la méthode de Nanoni, mais je ferai sa critique comme idée thérapeutique.

Dans un congrès de savants oculistes, il serait regrettable, pour l'histoire de la science, de consentir à passer outre sur cette idée, dont la chirurgie oculaire ne peut guère se vanter. On abuse de la destruction des organes pour les guérir; et cela ne peut passer que comme « *ultima ratio chirurgiæ.* » Je sais bien que nous ne sommes pas beaucoup plus avancés que du temps de Petit quant à la guérison de cette maladie; mais, au lieu de prêter notre appui à la méthode de M. Nanoni, nous devons dire que nous l'employons quelquefois faute d'autre meilleure, et tâcher sans relâche d'en découvrir une autre qui puisse remplir les idées rationnelles d'une bonne méthode, mieux que l'oblitération du sac.

Je l'ai employée, cette méthode, huit ou dix fois, oblitérant par le nitrate, par le sublimé, le cautère rouge, et les trochisques de chlorure de zinc, et tenant compte de tous les cas, je ne suis pas très flatté des conséquences ultérieures.

Veuillez donc, messieurs, chercher avec persévérance une méthode de guérison de cette maladie, qui soit digne des progrès de la chirurgie oculaire du XIXe siècle.

M. Herschell a la parole pour la communication d'une observation d'*atrophie de la papille optique, symptomatique d'une ataxie locomotrice traitée avec succès par le nitrate d'argent à l'intérieur, d'après la méthode de MM. Charcot et Vulpian.*

M. HERSCHELL. Messieurs, je ne vous demanderai point un grand sacrifice de temps ni de patience. Je désire simplement vous entretenir d'un fait, et porter à votre connaissance, très-succinctement, le résultat produit par

l'usage d'une médication nouvelle, contre une des maladies des yeux les plus rebelles, je veux dire de l'usage interne du nitrate d'argent contre l'atrophie spinale du nerf optique et l'amaurose qui en est la conséquence infaillible.

Vous connaissez tous, messieurs, les beaux travaux de M. Duchenne, de Boulogne, et ceux plus récents encore de MM. Charcot et Vulpian, sur l'ataxie locomotrice progressive ou l'atrophie dégénérative des cordons postérieurs de la moëlle épinière et des racines postérieures, et vous avez sans doute aussi pris connaissance de la dernière communication des médecins de la Salpétrière sur plusieurs cas de cette maladie amendés d'une façon notable par ladite médication, c'est-à-dire le nitrate d'argent.

Il est juste, cependant, de répéter ici ce que MM. Charcot et Vulpian ont d'ailleurs fait ressortir déjà; à savoir, que c'est à M. Wunderlich, de Leipzig, que revient l'honneur d'avoir mis le premier sous les yeux des praticiens les résultats de ces expériences avec le médicament argyrique.

Mais M. Wunderlich, quoiqu'il ait déjà publié cinq cas remarquables par leurs résultats, et qu'au commencement du mois d'août dernier, il eût traité au total quatorze cas semblables, dont seulement un quart environ est resté sans subir d'amélioration notable sous l'influence de ce traitement, M. Wunderlich n'a pas, malheureusement, songé à étudier l'effet que ce médicament pourrait produire sur l'organe de la vision, pourtant si intimement et presque fatalement intéressé dans cette affection de la moelle épinière. Il paraît néanmoins, que l'occasion ne lui en a pas manqué. Car M. Wunderlich a bien voulu me présenter, lors de mon dernier passage à Leipzig, un homme dont non-seulement l'état général mais aussi la vue avaient été très-heureusement modifiés sous l'influence du sel lunaire. Je n'ai pas pu, toutefois, constater alors l'état des nerfs optiques de ce malade, impossible qu'il était dans le service de l'illustre professeur de découvrir ce qui, grâce à la mémorable découverte d'Helmholz, est devenu aussi pour notre docte et respectable compagnie une nécessité, une condition pour ainsi dire de son existence. E tenebris lux!

Tout au contraire, MM. Charcot et Vulpian ont, dès le commencement de leurs expériences, attaché la plus grande importance à l'étude de l'organe de la vision, et si, malheureusement, l'amaurose était presque toujours trop avancée pour qu'il fût possible d'espérer une amélioration notable de la vue, ils ont pourtant constaté une fois (observation première), dans un cas d'amaurose complète, le retour du sentiment quantitatif de la lumière, après un traitement d'à peu près six semaines. (Voyez le *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgiale*, du 30 mai et 1er juin 1862).

Témoin de ces expériences importantes sous plusieurs points de vue, je résolus de les continuer sur un autre terrain, à la première occasion qui se présenterait, et, en effet, j'ai traité aujourd'hui avec le nitrate d'argent quatre

cas d'amaurose liée à l'atrophie du nerf optique. Je vais vous rendre compte brièvement de ces observations.

Le sujet de l'observation première me fut adressé par M. le docteur Glaësel, médecin-major du 1er régiment des grenadiers de la garde. C'est un homme de 47 ans; il est cordonnier de sa profession, marié et de mœurs régulières, n'a jamais fait de maladie sérieuse, ni contracté d'affection spécifique.

Il y a cinq mois environ, c'est-à-dire vers la fin du mois de mars, il commença, sans cause connue, à perdre l'appétit et fut pris d'une grande faiblesse dans tout son être. Peu de temps après, il éprouva des sensations insolites dans diverses parties du corps. C'était d'abord un chatouillement dans les doigts des pieds, qui monta jusqu'au-dessus des genoux, et auxquels succédèrent bientôt des douleurs lancinantes électriques, comme il dit, et rapides comme l'éclair, dans les jambes, tandis que les pieds devenaient le siége d'engourdissements : un cercle de fer lui comprimait la poitrine. Il sentait ses forces s'en aller de telle façon qu'un enfant de six ans, à son dire, aurait pu l'abattre. L'impuissance dont il fut frappé était complète. Les douleurs le forcèrent enfin à prendre le lit. Mais des crampes insupportables survinrent alors, commençant au-dessus de la cheville pour de là s'étendre aux doigts. Généralement, les crampes se montraient plutôt la nuit, et les douleurs principalement dans la journée. A la fin, preuve qu'il touchait à la période de généralisation, les mains elles-mêmes se montrèrent prises d'une espèce de tremblement toutes les fois qu'il s'agissait de saisir un objet quelconque. La tête resta constamment libre et n'éprouva aucune espèce de souffrance.

Quant à la vue, elle commença à diminuer dès les premières manifestations de la maladie, et avec une rapidité telle qu'à peine deux mois après, il ne pouvait plus se conduire seul. Il voyait tous les objets brouillés, mais n'éprouvait aucune espèce de douleur ou de sensation anormale dans les yeux.

Le 8 septembre, je vois le malade pour la première fois, et voici pour la vision centrale : De l'œil gauche il lit le n° 18 des épreuves de Jaëger, et du droit, le n° 19; des deux côtés il existe en outre une interruption considérable du champ visuel, du côté de la tempe, ainsi qu'il est graphiquement représenté par le tableau que j'ai l'honneur de soumettre à votre attention et qui montre, en même temps, la marche rétrogade de ce défaut du champ visuel.

Les papilles des nerfs optiques ont cette teinte nacrée particulière aux amauroses cérébrales. Une légère excavation s'observe du côté du nez, avec une petite déviation des vaisseaux vers le côté opposé.

Les symptômes généraux sont à peu près ceux que je viens d'énumérer; de plus on constate, lorsqu'on fait fermer les yeux au malade, qu'il chancelle et tomberait s'il n'avait hâte de les rouvrir. La station devient tout à fait impossible si on lui enjoint de se tenir sur un seul pied. Les fonctions de la vessie ne présentent aucun trouble.

Je lui prescris des pilules contenant 0,075 m. de nitrate d'argent, pour en prendre deux par jour, une le matin, l'autre le soir, avant les repas.

Le 20 septembre, c'est-à-dire douze jours après le commencement du traitement, le malade lit le n° 7 de Jaëger de l'œil droit, et le n° 9, de l'œil gauche.

Même prescription; seulement, chaque pilule contiendra 0,01 m. de nitrate d'argent. J'y fait ajouter 0,05 d'aloès.

Les 26, 27 septembre, et le 1er octobre, il lit, des deux yeux, le n° 5.

L'interruption du champ visuel a disparu. L'absence antérieure de la vision en cet endroit est encore marquée par un brouillard, mais de dimension beaucoup plus petite que l'interruption du champ visuel.

Je noterai en passant que les troubles sensitifs et moteurs dont il a été question, se sont amendés à peu près dans la même mesure que les troubles visuels.

Maintenant, que l'aspect de la papille des nerfs optiques ait notablement changé, je n'ose point l'affirmer, car dans l'espèce il s'agit de nuances très-délicates et dont l'appréciation resterait sujette à controverse.

Mais aussi, pour expliquer l'effet thérapeutique, en tant qu'il se manifeste par le rétablissement des fonctions physiologiques, il ne me paraît nullement nécessaire d'avoir recours, dans le cas présent, au moins, où ni l'atrophie, ni l'amaurose ne furent complètes, d'avoir recours, dis-je, à l'hypothèse de la reproduction de la matière médullaire des tubes nerveux. La suspension du travail morbide sous l'influence duquel a eu lieu d'abord l'interruption des relations physiologiques entre les tubes nerveux et les cellules de la substance grise de l'organe central, c'est-à-dire des couches optiques et des tubercules quadrijumeaux, peut déjà l'expliquer jusqu'à un certain point, ainsi que MM. Charcot et Vulpian l'ont déjà fait ressortir pour les symptômes généraux qui caractérisent cette maladie.

Je n'insisterai pas davantage sur la rapidité extraordinaire avec laquelle l'amélioration a marché. C'est encore là un point que MM. Charcot et Vulpian ont déjà relevé. Tous leurs cinq malades ont éprouvé, de 4 à 10 jours près le début du traitement, les premiers symptômes favorables de la médication.

Les trois autres cas ont fourni jusqu'ici un résultat purement négatif, c'est-à-dire qu'aucune amélioration ne s'est encore manifestée. Il faut cependant remarquer que, dans l'un d'eux, il y avait déjà amaurose complète datant d'à peu près deux ans, avec absence absolue du sentiment de la lumière, et que chez tous sans exception, on a pu constater l'existence d'antécédents syphilitiques qui ne paraissent point dans l'étiologie des cas précédents.

Je me propose, du reste, d'étudier dans un prochain travail, le diagnostic différentiel de ces affections si semblables pour la forme et si dissemblables par le fond; car c'est bien ici, peut-être, le cas de se souvenir de l'aphorisme : Naturam morborum ostendit curatio.

M. Herschell, en terminant, invoque le témoignage de M. de Graefe à qui le malade a été présenté.

M. de Graefe. J'ai, en effet, examiné le malade de M. Herschell, après le traitement mais non avant. Je n'ai point trouvé que la papille optique excédât les apparences physiologiques.

La parole est à *M. Donders* pour une communication sur la *pathogénie du strabisme.*

M. DONDERS. Messieurs, je vais vous entretenir de la pathogénie du strabisme. Si l'on recherche la généralité des opinions touchant cette affection, on reconnaît que le plus grand nombre des esprits semblent disposés à en trouver dans le monde extérieur la cause essentielle ou la plus commune.

Notre opinion est tout opposée : les causes externes agissent peu, la cause véritable est interne ; dans les cas les plus fréquents, le strabisme n'est qu'un symptôme et se rattache, comme conséquence, à une anomalie de la réfraction. Parmi ces anomalies, l'hypermétropie doit être mise au premier rang.

Mais d'abord quelques mots sur cette anomalie. Les premières notions scientifiques relatives à l'hypermétropie, se trouvent dans l'ouvrage de M. Ruete. Elle a été reconnue ensuite, surtout dans ses degrés très développés, par MM. Stellwag Von Carion et de Graefe ; quant aux faibles degrés se dissimulant sous l'accommodation, ils avaient passé inaperçus. On sait que l'hypermétropie est cet état de la réfraction dans lequel les rayons, parallèles avant leur pénétration dans l'œil, viennent se former en foyer au delà de la rétine. Chez ces sujets, le diamètre antéro-postérieur de l'œil est trop court relativement à la longueur focale de son appareil dioptrique. Chez les jeunes sujets, l'accommodation parvient à l'annuler en totalité (hypermétropie latente) ou en partie. Si ce n'est qu'en partie, l'infériorité totale du pouvoir réfringent se compose de deux parties, l'une apparente, l'autre latente. L'hypermétropie latente disparaît par l'accommodation, quand même un verre convexe rend inutile l'effort accommodatif dans un essai de vision au loin ; on la met alors en évidence par une instillation d'atropine, qui paralyse cette faculté.

En étudiant ainsi, et au point de vue clinique, l'état de la réfraction chez les différents sujets, on reconnaît que cette maladie est extrêmement fréquente. Nos statistiques nous montrent qu'elle est même beaucoup plus répandue que la myopie. Mais cette même étude clinique nous a révélé sur son compte des circonstances bien plus dignes encore d'attention : c'est qu'elle est la mère, la cause productrice de deux maladies jusqu'ici mal connues ; à savoir, l'asthénopie et le strabisme convergent.

L'asthénopie ordinaire, l'*hebetudo visus*, dépend, en effet, de l'hypermétropie ; dans les cas extrêmes et exceptionnels, on rencontre, en outre, l'asthénopie musculaire, dont une voix savante et qui nous est chère nous a si

brillamment entretenus hier. Or, d'après nos recherches statistiques, sur vingt cas d'asthénopie, nous trouvons dix-neuf hypermétropes. Il est difficile, d'après cela, de ne pas voir dans l'hypermétropie, l'état matériel, anatomique, la cause de l'asthénopie, désordre fonctionnel.

Des considérations que nous développerons tout à l'heure nous ont conduit à penser que le strabisme convergent devait se rattacher aussi, plus ou moins directement, à ces dix-neuf cas. La nécessité d'une statistique établie avec soin s'imposait d'elle-même. M. le docteur Haffmanns nous a aidé à recueillir les faits d'observation. Nous avons analysé deux cent quatre-vingts cas, où ont été déterminées, autant que possible, les conditions anatomiques, optiques et mécaniques ; l'étendue et les limites des mouvements de chaque œil ont été mesurées et précisées séparément ; ainsi a-t-il été fait de la latitude de l'accommodation, de l'acuité de la vision ; l'âge et l'époque de début, les conditions présentées par le sujet, les complications, les traitements précédents, l'hérédité ont été notés avec soin. On a trouvé de la sorte que, sur cent cas de strabisme convergent, il y avait soixante-dix-sept fois hypermétropie. Et de la même manière a-t-on pu noter également que, dans les cas de strabisme divergent, la myopie s'observait au moins deux fois sur trois.

Le rapprochement de ces résultats nous autorise certainement à penser que les anomalies de la réfraction sont les causes premières et les plus positives du strabisme convergent ou divergent. Quant aux autres causes, on a dû les attribuer d'abord aux paralysies et aux autres lésions primitives de l'innervation. Pour peu que la paralysie ait duré un certain temps, un muscle peut s'être nourri dans l'état d'allongement ou de relâchement relatif, et avoir conservé conséquemment cet état après la guérison. On rencontre aussi les taies de la cornée, qui semblent avoir déterminé le strabisme ; on a vu là une condition matérielle qui provoquait un changement dans l'axe de la vision. Nous ne partageons pas cette opinion. Dans des cas rares, nous voyons là les suites d'une inflammation de la cornée s'étendant par contiguité jusqu'aux muscles. Mais, dans la plupart des cas, les taies de la cornée ont été des conditions qui favorisaient l'origine du strabisme dans des cas d'hypermétropie.

On peut nous demander maintenant quelle relation de mécanisme il peut y avoir entre l'hypermétropie et son effet consécutif, le strabisme. Cela exige, en effet, explication. Quand un emmétrope regarde au loin, les axes de la cornée qu'on est habitué à considérer, dans ce cas, comme parallèles, ne le sont point du tout ; ils présentent très manifestement une *divergence* d'à peu près dix degrés. Ainsi, dans les cas ordinaires, la ligne visuelle ou la ligne qui joint le centre optique ou le second point nodal au centre de la tache jaune, fait, avec l'axe de la cornée, un angle de cinq degrés, ce dernier en dehors. C'est un fait qui a été trouvé de façon non douteuse par MM. Senff, Helmholtz et Knapp, et qui a été établi par nous pour un plus grand nombre de cas. Tel est l'état physiologique. Il n'en est plus ainsi chez les myopes et les hypermétropes.

C'est chez le myope que cet angle est le plus petit. Il y a dans quelques cas coïncidence de la ligne visuelle et de l'axe de la cornée; dans les plus hauts degrés de myopie, c'est l'axe de la cornée qui est en dedans. On en trouve aisément la cause dans la distension que subissent les membranes profondes, distension connue sous le nom de staphylôme postérieur. Le déplacement du nerf optique et de la tache jaune ayant lieu de dehors en dedans, la ligne visuelle peut être par là amenée à coïncider avec l'axe de la cornée qu'elle peut même dépasser. Il suit de là que, pendant le regard vers les objets éloignés, le myope doit présenter l'apparence du strabisme convergent. Par suite de conditions inverses, l'hypermétrope, au contraire, offrira l'apparence du strabisme divergent.

Or, nous disions à l'instant que l'hypermétropie était, au contraire, la cause du strabisme convergent; il y a là une contradiction apparente qu'il importe de faire disparaître.

Ainsi, dans le regard indifférent vers les objets éloignés, quand il ne fait aucun effort, l'hypermétrope présente, à un regard attentif, un état de strabisme apparent divergent. Mais s'il veut accommoder pour y voir plus distinctement, comme l'accommodation se lie dans certaines limites à la convergence, cet état de strabisme divergent devra diminuer d'autant. Nous ne voulons pas dire que l'accommodation se mesure exactement par la convergence, ou celle-ci par l'accommodation; mais il existe néanmoins entre elles une liaison et un certain degré de dépendance. On peut s'en faire une idée en concevant que, pour de légers degrés de convergence, l'accommodation entrera en jeu pour un tiers ou la moitié, par exemple, de son pouvoir total. L'hypermétrope, chez lequel le pouvoir accommodatif est plus ou moins en déficit, peut venir en aide à cette défaillance au moyen de la convergence. D'après cela, tous les hypermétropes seraient enclins à converger, ce qui n'a pourtant pas lieu.

Et pourquoi cela n'a-t-il pas lieu le plus souvent? C'est qu'il y a encore une cause dont il faut tenir compte, et dont nous n'avons pas parlé. La convergence, en changeant la direction des lignes visuelles, amène à sa suite des images doubles, et nous avons horreur des images doubles. La question se pose donc ainsi : il y a combat entre la force accommodatrice, le besoin d'avoir des images nettes, et la nécessité, non moins impérieuse, de les avoir simples. Le plus souvent on sacrifie l'accommodation; quelquefois pourtant on sacrifie la vision simple binoculaire. C'est ce qui arrive, surtout quand dans les deux yeux il existe une différence notable, soit dans le degré de l'anomalie de la réfraction, soit dans celui de l'acuité de la vision. Dans ces cas-là, on sacrifie sans hésitation l'image la moins nette. Alors la convergence est sans crainte appelée au secours de l'accommodation en défaut, et il se produit un strabisme convergent. On observe souvent cette différence d'acuité ou cette amblyopie comme effet d'astigmatisme ou de faiblesse de la rétine.

Alors le strabisme se développe pendant que l'œil dévié s'obscurcit de plus en plus.

Quoique le strabisme convergent doive ainsi reconnaître pour principale cause l'hypermétropie, un fait en apparence assez singulier doit être noté ici : c'est que, dans les hauts degrés de cette anomalie, le strabisme ne se rencontre point. Il est cependant facile de se rendre compte de ce paradoxe apparent : c'est que, dans ces-cas là, la convergence elle-même est impuissante à corriger l'anomalie et à amener un degré suffisant d'accommodation. Ce sont les degrés d'un quinzième à un dixième d'hypermétropie qui amènent les cas les plus réels de strabisme. Alors, en effet, le strabisme arrive à vaincre l'hypermétropie. Aussi observe-t-on que, quand le strabisme se développe un peu tard, l'hypermétropie n'est pas très considérable.

Telle est donc la circonstance la plus générale à laquelle il faut rapporter la production du strabisme convergent. En dehors des autres circonstances étiologiques que nous avons mentionnées plus haut, nous ne rencontrons plus que deux ordres de conditions auxiliaires qui, dans des cas d'hypermétropie, contribuent à engendrer cette affection. La première est une certaine facilité native trop grande à converger, disposition que l'on doit rattacher à l'insuffisance d'action du muscle droit externe. La seconde a rapport à des causes externes. La plus fréquente d'entre elles est une trop grande convergence latérale habituelle, comme celle à laquelle seraient soumis de petits enfants cherchant l'éclat de la lumière toujours d'un même côté. C'est alors que la vision binoculaire n'existe pas et qu'un des yeux peut être tourné en dedans sans produire des images doubles. Mais encore, ces causes, comme nous le faisons remarquer, ne produisent pas le strabisme, à moins qu'il n'y ait hypermétropie.

Le strabisme n'est pas, en général, héréditaire, et cependant l'hypermétropie l'est. Mais il ne faut pas oublier que celle-ci n'entraîne pas fatalement le strabisme, que le strabisme fait l'exception.

Dans les familles riches en hypermétropes, vous ne manquerez pas de trouver quelques cas de strabisme. Vous les rencontrerez chez ceux où une ou plusieurs des conditions auxiliaires mentionnées, existaient.

Le strabisme convergent dû à l'hypermétropie révèle une forme particulière. Il se développe ordinairement vers l'âge de cinq à huit ans, quand l'œil commence à observer et à examiner avec plus de soin ; il est d'abord lié à la fixation, pour devenir constant plus tard : des images doubles ne sont pas accusées, sans doute, parce qu'au commencement ce n'est qu'en fixant expressément un objet déterminé que la déviation se développe, et que la seconde image rétinienne du même objet est assez éloignée de la tache jaune. Le strabisme le plus souvent est simple et concomitant ; cependant, dans l'œil sain, le mouvement en dedans va aussi trop loin, ce qui s'explique par l'habitude de tenir l'objet fixé du côté de l'œil dévié. En couvrant l'œil bien dirigé,

l'œil dévié dans le premier temps fixe encore l'objet, quoique l'acuité de la vision soit déjà diminuée. Plus tard, cet œil ne fixe plus, mais reçoit les images sur la partie interne restée normale de la rétine; tandis que, par la suppression mentale des images de la tache jaune et de la partie externe de la rétine, ces parties ont perdu en grande partie leur sensibilité : la sensibilité alors ne se rétablit plus. Sous ce rapport, l'opération n'a plus d'effet ; la rétine examinée à l'ophthalmoscope pourtant ne montre aucun changement ; la cornée n'a pas changé de forme.

Quand le strabisme convergent s'est développé d'une autre manière, ou offre des symptômes différents, on a droit de supposer que ces cas dépendent de causes étrangères à l'hypermétropie ; des spasmes, et surtout des paralysies et des inflammations les ont alors déterminés. Mais ces cas, comme nous l'avons dit, sont relativement très rares.

Traitement. Si, ainsi que la statistique l'a démontré, l'hypermétropie est la cause la plus fréquente du strabisme, la première attention doit être de prévenir le strabisme en neutralisant l'hypermétropie. Pour cela, il faut s'y prendre de bonne heure et ne point laisser le muscle subir les effets d'une nutrition prolongée, quand il est dans l'état de raccourcissement. Mais si l'on rencontre l'affection déjà devenue chronique et le muscle raccourci, il y a indication forcée d'opérer. Alors, la neutralisation de l'hypermétropie par l'emploi des verres convexes devra suivre immédiatement, si l'on ne veut pas que le strabisme se reproduise. Assez souvent, après une opération bien entendue, on voit que la direction des yeux est parfaite, dans l'état de repos de l'accommodation. Mais dès que la personne fixe avec attention un objet rapproché et qu'elle tâche de le voir nettement, l'œil qui voit moins bien dévie considérablement en dedans. Il y a donc encore un effort de convergence s'associant à l'effort de l'accommodation. Cet effort existait tout aussi bien quelquefois jusqu'au maximum avant l'opération. Mais la déviation notable, existant continuellement, ne permettait plus un mouvement étendu, et certes ne permettait pas facilement de le constater. Or, c'est cet effort qui a sauvé de l'asthénopie l'œil bien dirigé.

Strabisme divergent. Dans les cas de strabisme divergent, les statistiques précédentes révèlent une proportion des deux tiers à mettre à la charge de la myopie. Cette proportion montre bien, comme l'avait fait celle relative à l'hypermétropie, que, dans son étiologie générale, le strabisme doit être rapporté, comme conséquence, à une anomalie de la réfraction. Les myopes affectés d'un haut degré de myopie ne meuvent pas aisément les yeux. On en comprendra aisément la raison si l'on se rappelle les deux circonstances suivantes : la première, que la myopie à un haut degré se caractérise anatomiquement par un allongement absolu et considérable de l'axe antéro-postérieur du globe, que l'on a vu quelquefois atteindre jusqu'à trois fois la demi-longueur de l'œil normal ; la seconde, que le centre de mouvement du globe

(se trouvant sur l'axe optique, chez le myope autant que chez l'emmétrope, dans un point où, selon les recherches de Donders et Doyer, la partie située devant est à la partie située derrière le centre de mouvement, comme 15 : 11) s'éloigne du pôle postérieur. Ce changement de position relative du centre explique facilement ce fait d'observation que les myopes ne peuvent faire exécuter à leur globe des mouvements considérables ; ils ne peuvent généralement les faire converger, et quelques-uns ne savent pas plus les tourner en dehors : leur mobilité dans les deux sens est donc extrêmement restreinte.

Rapprochons maintenant ces considérations du fait d'observation que nous avons établi plus haut : que dans l'œil emmétrope, la macula lutea se trouve généralement en dehors de l'axe de la cornée, mais que, au contraire, chez le myope, par suite de la distension des membranes profondes, la macula se trouve transportée ou plus près de l'axe de la cornée ou même sur cet axe ou en dedans de lui. Ne suit-il pas de là que, pour les petites distances, un double inconvénient va venir entraver la vision du myope. D'une part, en effet, il se trouve, pour ces petites distances, en état de divergence relative considérable, et dans une difficulté également anormale pour faire cesser cette divergence. Ce strabisme divergent relatif, très commun chez les myopes, dans quelques cas devient un strabisme absolu : les deux lignes visuelles ne pointent plus alors à la fois sur les objets éloignés. L'œil le plus obtus, obéissant à la tendance naturelle des muscles, se détourne en dehors, laissant le champ libre à l'autre, et venant en outre, par là, en aide au relâchement de son accommodation. Les doubles images ne gênent que fort peu : d'abord les images des objets éloignés ne sont pas nettes dans l'œil myope, et puis le strabisme divergent *relatif*, existant depuis longtemps, a habitué, pour ainsi dire, l'œil à supprimer la perception des doubles images. Ce mécanisme physiologique s'observe particulièrement dans les ciconstances où se rencontrent deux yeux très inégalement myopes, ou bien, un œil emmétrope associé à un œil notablement myope. En de tels cas, et pour la vision à de grandes distances, un seul œil sert; l'association binoculaire faisant passer la tendance au strabisme divergent à l'état de parallélisme ou de convergence, augmenterait par là l'accommodation et rendrait la vision d'autant plus imparfaite. Le strabisme relatif divergent s'accroît donc instinctivement à la forme absolue pour échapper à cet inconvénient.

Les développements daus lesquels nous venons d'entrer nous montrent donc bien évidemment que, considéré à son point de vue le plus général, le strabisme n'est point un état primitif, mais seulement un symptôme. Dans les trois quarts des cas, il est, ainsi que nous l'avons montré, l'effet d'un état anormal de la réfraction.

Cette communication est accueillie par les applaudissements unanimes et répétés de l'assemblée.

M. Ruete avait, la veille, exprimé quelques doutes. Il déclare *maintenant* qu'il trouve l'exposition tellement persuasive, les rapports des faits si complets, l'explication si naturelle, qu'il croit à peine qu'on puisse y faire quelque objection. Pour mieux employer le peu de temps qui reste à l'assemblée, M. Ruete demande donc que M. Donders veuille bien encore exposer les méthodes qu'il a suivies pour déterminer les différentes formes et les différents degrés de l'astigmatisme.

M. Donders répond qu'il se tient aux ordres de l'assemblée; mais il demande quelques minutes de repos avant de commencer une exposition nouvelle.

M. Fano a la parole. L'orateur lit un Mémoire sur le *Traitement du catarrhe lacrymal par les injections iodées* (1).

M. Weber. M. Fano vient de nous dire qu'il avait découvert dans le sac et le canal lacrymal des acini ou follicules glandulaires en grappes. Ces follicules ne sont ni si communs, ni si nombreux qu'ils puissent jouer un rôle bien important dans les causes du catarrhe lacrymal, et *à fortiori* dans son traitement. Je ferai observer, de plus, que ces follicules sont connus en Allemagne depuis plus de trois ans. On en trouve la description dans l'ouvrage de Rudolphe Mayer, de Freibourg.

Je ne puis que confirmer la description que cet auteur en donne; mais la forme en *grappes* n'a pas été trouvée aussi nettement accusée que l'énonce M. Fano. Ces glandes se rapprochent des glandes en cul-de-sac, et forment le passage de ces dernières aux glandes en grappes. Le nombre des glandes (bien plus rares dans le sac que dans le canal) n'est pas très considérable. Dans beaucoup de cas, on ne les rencontre en grand nombre que chez les jeunes sujets, tandis que, chez les personnes âgées, ce nombre est au contraire très restreint, et chez elles on les recherche souvent vainement dans la muqueuse du sac.

Quant au traitement du catarrhe du canal lacrymo-nasal par les injections iodées, il me semble douteux que ce soit à l'iode qu'on

(1) Ce mémoire n'ayant pu être inséré ici en entier, vu son étendue, a été retiré par son auteur.

doive attribuer la guérison. Qu'elle s'effectue spontanément, nous en voyons souvent des exemples, et la maladie disparaît sans aucun traitement préalable.

M. Fano répond que son ignorance de la langue allemande le rend excusable de n'avoir point eu connaissance des travaux qui viennent d'être rappelés par M. Weber. Quant au traitement, il fera remarquer que les injections qu'il pratique sont dirigées dans le canal lacrymal au moyen d'un instrument particulier et nouveau, qui permet de balayer la surface du sac par un courant d'eau, dès que l'on pense que le contact avec le liquide de l'injection a été suffisamment prolongé.

M. Testelin. Si nous perdons notre temps sur une question aussi classique que celle des injections dans le sac lacrymal, nous serons privés d'entendre les communications plus neuves qui nous sont promises. Je demande la clôture.

La clôture est prononcée.

M. Rivaud-Landrau lit un Mémoire sur *la paracentèse de la cornée et l'évacuation répétée de l'humeur aqueuse comme nouveau mode de traitement de la cataracte.*

M. RIVAUD-LANDRAU. On a fait grand bruit, dans ces derniers temps, d'un nouveau mode de traitement de la cataracte, préconisé par un chirurgien italien, le docteur Sperino, de Turin. Tous les journaux de médecine, avides de nouveautés, comme le sont généralement toutes les feuilles périodiques, ont à l'envi signalé cette nouvelle découverte à l'attention des chirurgiens, et spécialement à celle des ophthalmologistes.

Donner systématiquement lieu à l'évacuation de l'humeur aqueuse contenue dans la chambre antérieure de l'œil, à l'aide d'une ponction légère faite dans la cornée transparente, tels sont, en peu de mots, et le mode de traitement et le procédé opératoire.

« Les faits ont prouvé, dit M. Sperino, que l'évacuation aqueuse, pratiquée tous les jours, ou même tous les deux ou trois jours, avait pour résultat de rendre peu à peu au cristallin opaque sa transparence, et par conséquent de rétablir graduellement les fonctions visuelles. »

La question posée en ces termes valait la peine d'être sérieusement examinée; aussi n'ai-je pas attendu pour me livrer à une expérimentation suivie et consciencieuse.

Il s'agissait, en effet, si le nouveau mode de traitement donnait tout ce que son inventeur promettait pour lui, de remplacer par une opération bénigne, insignifiante, pour ainsi dire, et sans danger sérieux de phlegmasie consécu-

tive, une manœuvre opératoire toujours grave, quel que soit le procédé mis en usage, extraction ou abaissement, grave surtout, parce que le degré d'inflammation qui le suit fatalement ne peut jamais être prévu, déterminé à l'avance, quels que soient le procédé employé, l'habileté de l'opérateur et les conditions plus ou moins favorables de l'œil opéré.

D'un autre côté, l'innocuité même de la nouvelle manœuvre opératoire conseillée, permettait d'oser la tenter, sans imprudence, à toutes les périodes du développement de l'opacité cristallinienne ; avantage énorme sur les opérations ordinaires, qui ne peuvent, en raison de leur éventualité, qui ne doivent, dirai-je, être pratiquées que lorsque l'œil à opérer a perdu la vision.

Elle se présentait donc au praticien, parée de ces deux avantages, être tout à la fois prophylactique et curative.

Enfin, à ce double mérite elle en joignait un dernier, le plus grand de tous : celui d'être d'une application aussi simple que facile, de pouvoir par conséquent être exécutée par le chirurgien le plus habile comme par le plus modeste praticien.

Physiquement, il était difficile de s'expliquer comment, dans les cataractes séniles ordinaires, les vraies cataractes, non compliquées de pression intrà-oculaire, ou de maladies des humeurs de l'œil, une évacuation répétée de l'humeur aqueuse pouvait, en déterminant l'hypersécrétion de ce liquide, avoir une action directe, résolutive sur l'appareil cristallinien atteint d'opacité.

Si, tout en ponctionnant la cornée, on eût profité de la circonstance pour ouvrir la cristalloïde antérieure, le résultat eût pu paraître explicable. On sait, en effet, que dans certains cas de cataractes, congéniales ou traumatiques, il suffit souvent de diviser sur place, avec une aiguille, les cristallins opaques, cristallins qui sont toujours plus ou moins mous, en ayant soin d'ouvrir largement la capsule antérieure, pour les laisser livrés à l'action dissolvante des liquides contenus dans les chambres, qui en amène graduellement la résorption. Et encore ce procédé, il faut bien le dire, n'a de chance de réussite que dans les cas que je viens de spécifier, parce qu'on a affaire à des sujets très jeunes en général, et chez lesquels les réactions vitales sont rapides et énergiques. Il n'offrirait aucun espoir de succès, chez des personnes âgées et dans les cas de cataractes lenticulaires dures, comme le sont les cataractes séniles.

Comment donc penser qu'une hypersécrétion systématiquement provoquée par une évacuation répétée de l'humeur aqueuse, peut à elle seule faire disparaître les opacités quelles qu'elles soient des cristallins.

De prime abord ce phénomène de résorption ou d'éclaircissement progressif des cataractes paraît au moins fort hypothétique. Et il le paraît d'autant plus, que beaucoup d'ophthalmologistes, les Allemands surtout, qui depuis la découverte du professeur Graefe, ont eu l'occasion si fréquente de faire la

ponction de la cornée pour remédier à la pression intrà-oculaire dans certaines périodes du glaucome, n'ont jamais signalé, que je sache, aucun effet produit par ces ponctions sur la transparence des cristallins, si souvent troublée pourtant dans cette dernière affection.

A ce propos, un de mes bons amis, le docteur Herschel, m'écrivait ceci : « Voilà déjà pas mal de temps, car c'était avant la découverte de Graefe, que je me rappelle avoir pratiqué la ponction de la cornée sur un certain nombre de malades affectés de glaucome, avec cataracte consécutive, pour combattre les douleurs insupportables, mais sans que l'opacité des cristallins en parût le moins du monde modifiée. »

En n'écoutant donc que les idées théoriques, on eût été peu tenté d'expérimenter le nouveau mode de traitement dont je m'occupe ; mais comme il n'est pas rare de voir l'empirisme détruire les idées théoriques qui paraissent le plus solidement appuyées, j'ai voulu, avant de formuler une opinion sur la nouvelle méthode, la soumettre pour mon compte personnel et mon édification complète, à une série d'expériences.

Ce sont ces expériences dont je vais donner maintenant les détails précis et circonstanciés.

Obs. I. La femme Ballard, Marianne, âgée de 60 ans, demeurant à Lyon, quartier de Saint-Vincent-de-Paul, route de Vienne, jardinière, d'un bon tempérament et d'une bonne santé, sans antécédents morbides dignes d'être relatés, présente une cataracte de l'œil droit, commencée depuis quatre mois, et dont les premières couches paraissent molles. L'œil gauche est sain ; du moins l'ophthalmoscope ne révèle aucune trace de maladie des membranes profondes ou des humeurs.

J'essaie la ponction de la cornée le 15 décembre 1861 ; je la continue très régulièrement tous les jours, puis tous les deux jours, jusqu'au 15 septembre 1862. Effet nul : (9 mois).

La cataracte n'a point été modifiée par le traitement ; elle a marché en avant, et est évidemment plus prononcée qu'au début.

Obs. II. Il s'agit ici d'un ouvrier, Ruez, fabricant de chaises, âgé de 41 ans, demeurant à Lyon, quai de Pierre-Seize, n° 88, atteint de cataracte lenticulaire de l'œil gauche depuis un mois à peu près. Rien du côté droit. La cataracte paraît être demi-molle ; l'organe est sain, le tempéramant sanguin, l'homme vigoureux.

Ponctionné régulièrement du 13 janvier à la fin d'avril 1862. Amélioration nulle. Le malade impatienté de l'inefficacité du traitement, ne veut pas aller plus loin.

Obs. III. Voilà maintenant un homme de 67 ans, M. X..., de Lyon, d'un tempérament lymphatique, ayant eu dans sa vie plusieurs affections spécifiques graves, affecté de cataracte lenticulaire presque complète de l'œil droit, sans complication aucune. Ce malade, très pusillanime, redoute énormément l'opération ordinaire.

J'essaie la ponction pendant cinq mois, du 21 janvier à la fin de juin 1862,

et l'opacité du cristallin reste la même, sans subir aucune espèce d'influence de ce mode de traitement.

Obs. IV. Enfin, depuis le 15 août dernier jusqu'au 10 septembre, jour où j'écris ces lignes, j'ai encore tenté la ponction de la cornée dans un cas de cataracte traumatique survenue à la suite d'une blessure de l'œil par une pointe d'acier, chez un ouvrier mécanicien nommé Legros, âgé de 21 ans, et habitant le département de la Haute-Savoie. Même insuccès, jusqu'à présent, que chez les trois autres malades.

Ainsi donc, voilà quatre cas de cataractes lenticulaires, simples, non compliquées d'affections oculaires concomitantes (et j'ai choisi celles-là pour que le doute ne fût pas possible), cataractes peu anciennes, de densité moyenne, et dans lesquelles le procédé nouveau, indiqué comme devant amener la résolution et l'éclaircissement des opacités cristalliniennes, a complétement échoué, bien qu'il ait été employé avec persévérance pendant plusieurs mois. Qu'en conclure?

Loin de moi la prétention de vouloir, sur un nombre aussi minime d'expériences, juger la valeur réelle du nouveau traitement des cataractes; mais, sans être taxé de présomption, il me sera bien permis de dire que la nouvelle thérapeutique chirurgicale préconisée par notre honorable confrère de Turin ne guérit pas toutes les cataractes, puisque le malheur a voulu que du premier coup je sois tombé juste sur quatre cas réfractaires. Et remarquez-le, je ne suis pas le seul à qui ce malheur soit arrivé. En effet, une note publiée dans l'*Union médicale* du 29 juillet dernier, annonçait que « le docteur Torrésini avait expérimenté la paracentèse cornéale sur deux sujets robustes, bien portants, âgés de 60 ans, atteints de cataractes lenticulaires doubles, vraies, remontant à deux années, sans en retirer de succès dans ces quatre cas. La ponction avait été répétée vingt-cinq fois, de trois jours en trois jours. » Il serait donc au moins utile et urgent que l'inventeur de la nouvelle méthode se hâtât de préciser d'une manière nette quelles sont les espèces de cataractes qui doivent être traitées par elle, quelle est la période de la maladie où elle a le plus de chances d'être employée avec espoir de succès, et surtout combien de temps le moyen doit être mis en usage pour amener la guérison. Ce sont là autant de points qui ont besoin d'être élucidés, et que la publication des expériences tentées par le chirurgien de Turin mettra sans doute en lumière.

Néanmoins, et pour conclure, nous pouvons dire hardiment que le nouveau traitement est loin de guérir toutes les opacités du cristallin; il est même plus que probable que c'est encore là un de ces modes de traitement qui ne peuvent être adaptés qu'à certains cas spéciaux d'opacité cristallinienne qu'il s'agirait encore de déterminer. Nous restons donc toujours, avant comme après la nouvelle découverte, avec cette conviction profonde, qu'il n'y a qu'un moyen de faire disparaître les cataractes: c'est de les soumettre aux opérations ordinaires.

Deux mots, en terminant, sur quelques accidents de peu d'importance, il est vrai, mais qu'il est malgré cela utile de signaler, ne fût-ce que pour les éviter, accidents qui sont la conséquence du procédé opératoire.

1° Si l'on ponctionne la cornée toujours au même point de la circonférence, comme semble le conseiller le docteur Sperino, à la longue, l'irritation produite par la pointe de l'instrument ou par l'introduction du stylet, détermine une légère inflammation autour du point blessé, et l'on ne tarde pas à voir s'y former un albugo. C'est ce qui est arrivé au malade qui fait le sujet de ma première observation.

2° Si l'évacuation de l'humeur aqueuse s'effectue toujours par le même point, elle finit par entraîner l'iris avec elle vers l'ouverture pratiquée, et on voit bientôt la pupille devenir oblongue et déformée.

Peut-être éviterait-on ces deux accidents consécutifs en variant très fréquemment le point de paracentèse cornéenne.

Ces deux complications exceptées, j'ai toujours vu les suites du procédé opératoire être aussi inoffensives que la méthode thérapeutique est demeurée insuffisante.

M. Reymond (Turin). M. Rivaud-Landrau trouvera dans un ouvrage auquel j'ai concouru et que M. Sperino a adressé à la Société (*Études sur les évacuations répétées de l'humeur aqueuse dans les maladies de l'œil*, par M. Sperino, etc.), l'explication de ses insuccès.

Il n'a été, jusqu'à ces derniers jours, publié qu'un seul fait par M. Sperino : c'est l'observation de madame Ghidilia, qu'on trouve dans l'*Union médicale* de Paris. Il s'agissait d'une cataracte aux deux yeux, très finement ponctuée, à cours rapide, envahissant tout le cristallin, chez une dame très âgée. M. Rivaud-Landrau, qui a entrepris ses études sur d'autres espèces de cataracte, verra que les résultats de M. Sperino ont bien peu différé des siens dans les cas analogues à ceux qu'il vient de citer; mais il pourra se convaincre aussi que, de quarante-cinq cas cités à la fin de cet ouvrage, on peut tirer des conclusions différentes de celles qu'il vient d'énoncer, et des enseignements aussi utiles pour la science.

Quant à moi, outre les cataractes de l'espèce dont je viens de parler, et que j'ai toujours vues guérir ainsi, j'ai vu disparaître aussi plusieurs autres cataractes commençantes ou complètes de divers âges et de diverses formes. En général, les opacités dures, uniformes, foncées, chez les vieillards, m'ont semblé résister très rarement à ce moyen.

Je n'oserais, en face de la réserve que M. Sperino s'est imposée, formuler aucune conclusion, ni surtout m'aventurer sur le terrain des généralités, dans un sujet que mon maître ne croit encore qu'à peine ébauché. Je suis étonné cependant que M. Rivaud-Landrau n'ait pas eu l'occasion de constater un fait important que j'ai bien rarement vu faire défaut et qui a été observé par d'autres confrères italiens ici présents : je veux parler de l'amélioration de la vue après un petit nombre d'évacuations, amélioration que M. Sperino nous a appris à considérer comme l'effet des modifications favorables imprimées à la circulation interne, et à distinguer de l'amélioration réelle de l'opacité, qui ne se montre qu'ensuite. J'ajouterai aussi que j'ai vu presque toujours des changements dans l'opacité, très évidemment dus à la transparence qu'avaient reprise quelques parties du cristallin opacifié, même dans les cas nombreux où les évacuations ne donnèrent aucun résultat satisfaisant. On peut même déjà maintenant spécifier assez bien les espèces d'opacité, les parties d'un cristallin opacifié, susceptibles de reprendre leur transparence.

Je suis convaincu que, lorsque les praticiens auront pu juger, comme notre école, du parti qu'on tire des évacuations répétées et continues de l'humeur aqueuse dans les formes les plus variées d'affections oculaires, ils ne trouveront plus aussi extraordinaire la disparition de quelques opacités du cristallin.

Des faits nombreux cités dans l'ouvrage offert à la Société, et que, dans ma position d'assistant de M. Sperino, j'ai suivis jour par jour; les études que je répète depuis un an et avec les mêmes résultats dans un service dont j'ai la direction, expliqueront à la Société pourquoi j'ai cru devoir rectifier les conclusions trop exclusives de M. Rivaud-Landrau.

M. Desmarres. Je ne veux point juger *à priori* des mérites de la méthode recommandée par le chirurgien de Turin : je crois cependant, après avoir émis des doutes très prononcés sur son efficacité, pouvoir en exprimer sur son innocuité. Quoi qu'on en puisse dire, la paracentèse de la cornée n'est pas une opération inoffensive, et je sais telle circonstance où elle a été suivie d'un phlegmon de l'œil. Or, vouloir guérir la cataracte par une succession d'opérations susceptibles de donner lieu à de semblables accidents, c'est, qu'on me permette de le

dire, remplacer le mieux par le pire. Je me renferme donc, malgré les paroles convaincues que vient de faire entendre M. Reymond, dans un doute auquel j'aurai, je crois, beaucoup de peine à m'arracher.

M. Testelin. Nous devons remercier M. Rivaud-Landrau de la persévérance avec laquelle il a expérimenté une nouvelle méthode opératoire contre la cataracte, lui qui a su tirer un si bon parti des méthodes usuelles. Je ferai observer que ce n'est pas la première fois que l'on tente de guérir la cataracte sans détruire le cristallin ; mais jusqu'à présent on promettait toujours la cure sans opération. Je le dis sans hésiter, dans l'état actuel de nos connaissances, je divise les guérisseurs de cataracte, sans opération, en deux catégories : ceux qui trompent et ceux qui se trompent.

Nous n'avons ici, j'aime à le croire, aucun de ceux qui appartiennent à la première catégorie ; mais s'il s'en trouvait nous leur dirions : « Que venez-vous faire dans une réunion d'amis de la science et de la vérité? Quittez ces bancs que vous déshonorez ! votre place est sur ceux de la police correctionnelle, parmi les escrocs de la pire espèce. Sans doute, vous pouvez vous vanter de ne point y figurer trop souvent, parce que, grâce à votre habileté perverse, vous réussissez *à vous tenir du bon côté de la loi*, comme disent nos voisins ; mais, sachez-le bien, vous êtes tombés du mauvais côté de l'honneur et de la probité. » Je vous demande pardon, messieurs, de remuer sous vos yeux un pareil bourbier, mais c'est pour nous une dure nécessité de signaler un mal dont nous voyons chaque jour quelqu'un de nos malheureux clients être la victime.

Quant à ceux qui, suivant moi, se trompent, qu'il me soit permis de leur dire : « Vous perdez votre temps en stériles efforts. Aussi longtemps que vous n'aurez point renversé ce que nous savons sur l'anatomie normale et la physiologie du cristallin, sur la pathogénie et l'anatomie pathologique de la cataracte, n'espérez point faire admettre, par des médecins, qu'il soit possible de rendre au cristallin la transparence qu'il a perdue. Si telle n'est pas votre conviction, expérimentez tant qu'il vous plaira ; mais, pour Dieu, ne communiquez le résultat de vos travaux que si, par impossible, vous parvenez à réunir une quantité suffisante d'observations sérieuses à l'appui de

votre opinion. Je dis observations sérieuses, parce que, jusqu'à présent, celles de prétendues guérisons de cataractes sans opération qui ont été publiées, me paraissent plus dignes de figurer dans un recueil d'àna que dans les annales de la science. Aux yeux des médecins-instruits, elles n'ont vraiment eu, jusqu'à ce jour, que deux résultats également fâcheux : jeter sur le nom de leurs auteurs un discrédit peut-être immérité, et favoriser les manœuvres honteuses des spéculateurs que je flétrissais tout à l'heure, en leur fournissant un prétexte spécieux pour la continuation de leur indigne exploitation. »

Je n'ai pas besoin d'ajouter, messieurs, que rien, dans ce que je viens de dire, ne saurait atteindre dans son honorabilité M. Sperino, que je tiens pour digne de toute notre considération.

M. Borelli. Messieurs, je viens, pour ma part, porter devant vous les résultats de mes expériences et observations cliniques sur l'application de la parancentèse cornéale dans le traitement de plusieurs maladies oculaires. D'après ce que je viens d'entendre, cette opération devrait être repoussée comme méthode de traitement de la cataracte, et elle serait presque une exploitation d'un remède ou une réclame pour la guérison de cette maladie. Je commencerai par mettre hors de toute contestation l'honorabilité de l'auteur de cette méthode, c'est-à-dire de M. Sperino, mon collègue et compatriote. Sa haute position et son dévouement à la science le mettent au-dessus de toute incrimination à cet égard. Certainement M. Sperino a donné dans l'exagération lorsque, en m'adressant sa lettre sur la nouvelle méthode, pour être publiée dans ma *Gazette médicale*, il a donné cette dernière comme moyen de *guérison* de la cataracte ; mais je vous ferai observer, messieurs, que la parencentèse cornéale, telle que l'a proposée M. Sperino, est plus qu'un remède: c'est toute une méthode, puisqu'elle est répétée méthodiquement pendant un très long temps, même pendant trois, quatre et cinq mois. Par conséquent, ces modifications organiques qui doivent se produire dans l'œil, et spécialement dans la circulation de ses vaisseaux, à la suite de tant d'évacuations de l'humeur aqueuse, ne peuvent être que très grandes et sensibles.

Les résultats que j'ai obtenus de la paracentèse cornéale dans le traitement de la cataracte, ne sont certainement pas assez encoura-

geants, tant s'en faut, pour y fonder de grandes espérances, comme j'aurai l'honneur de vous le dire tout à l'heure; mais un autre avenir est réservé à cette méthode, et c'est dans le traitement de plusieurs autres maladies oculaires, soit externes, soit internes, que l'expérience clinique en a démontré l'utilité. Ainsi, M. Mattioli, de Padoue, en a retiré des avantages dans les iritis, les irido-choroïdites, les pannus, etc. Pour ma part, je ne l'ai trouvée utile que dans un cas d'amblyopie amaurotique avec excavation de la papille, chez un individu qui avait eu plusieurs attaques apoplectiques, dont j'ai consigné l'observation dans le cahier de septembre-octobre 1862 de mon *Journal d'ophthalmologie italien*, où l'on trouvera aussi plusieurs observations cliniques relatives à la parencentèse cornéale, appliquée spécialement au traitement de la cataracte.

Voici maintenant les résultats de mes observations cliniques de l'application de cette méthode contre la cataracte :

Depuis le 1er janvier dernier, j'ai soumis quatorze individus affectés de cataracte, c'est-à-dire vingt et une cataractes, à la paracentèse cornéale ou à l'évacuation méthodiquement répétée de l'humeur aqueuse. Tous ces cas présentaient un ensemble de cataractes de toute nature; il y en avait de dures, de demi-molles, de lenticulaires, de capsulo-lenticulaires, de séniles, de presque infantiles, de mûres, de commençantes, de traumatiques, de spontanées, etc., etc. Dans aucun cas je n'ai obtenu, je ne dirai pas la guérison, mais même une amélioration appréciable. Dans quelques cataractes molles et demi-molles, j'ai pratiqué l'incision de la capsule pour mettre l'intérieur de la capsule et le cristallin en contact avec l'humeur aqueuse, tout en continuant les évacuations de celle-ci, et je n'ai réussi à rien. Les évacuations de l'humeur aqueuse ont été portées, dans quelques cas, jusqu'à quatre-vingts, en les répétant quelquefois tous les jours; dans d'autres cas, tous les deux ou trois jours, et même à de plus longs intervalles, s'il se produisait des douleurs névralgiques ou de la réaction traumatique. En général, tous les cataractés ont subi de trente à quarante évacuations.

Je dois faire remarquer, en passant, que, après huit à dix évacuations, quelquefois les malades assurent qu'ils voient mieux, et même ils peuvent compter leurs doigts et distinguer de loin quelque gros ob-

jet; mais la plupart du temps, ce n'est qu'une illusion de malade qui, s'impose an médecin et aux assistants, et cela s'explique facilement. Tantôt c'est la position des yeux sous un jour plus favorable, qui n'avait pas été expérimentée auparavant; tantôt c'est un relâchement qui se produit dans les humeurs et membranes de l'œil, par lequel les rayons lumineux peuvent plus facilement filtrer à travers les milieux transparents, etc. En tous cas, d'après mes observations, cette amélioration n'est pas progressive; souvent même elle est régressive. Dans un cas de cataracte commençante chez un vieillard, le progrès de l'opacité cristallinienne a été très rapide pendant les évacuations aqueuses.

Maintenant il me reste à mentionner les accidents qui ont suivi les paracentèses cornéales chez mes malades. Deux fois, après la première ponction cornéale faite avec tous les ménagements possibles et sans aucune lésion de l'iris, il s'est manifesté un phlegmon oculaire avec fonte purulente de l'œil. Dans d'autres cas se sont manifestées des névralgies oculaires péri-orbitales qu'il a fallu combattre avec l'atropine et d'autres remèdes internes. Dans quelques cas sont survenues des iritis, des synéchies avec déformation des pupilles, etc.: les procidences de l'iris après les ponctions ne sont pas rares; quelquefois aussi surviennent des hémorrhagies iridiennes. Les cicatrices des ponctions cornéales peuvent devenir leucomateuses.

Mais un accident très fâcheux, qui, j'en ai quelque soupçon, pourra se produire à la suite des évacuations fréquemment répétées de l'humeur aqueuse, c'est le synchisis ou le ramollissement de l'humeur vitrée. Je ne pourrais pas affirmer cela d'une manière absolue, mais certains cas me l'ont fait supposer assez plausiblement.

Voilà, messieurs, les résultats de mon expérience sur l'application de la paracentèse cornéale ou évacuation répétée de l'humeur aqueuse dans les maladies oculaires. J'émets le vœu que d'autres praticiens soient plus heureux, et que l'ophthalmiâtrie puisse ainsi s'enrichir d'une nouvelle méthode dans le traitement de certaines maladies trop au-dessus des moyens ordinaires.

M. Dor se joint aux orateurs précédents pour écarter les illusions qu'on a pu se former sur cette méthode.

M. Riccardo Secondi (Gênes). Messieurs, les expériences que j'ai

faites sur le traitement de la cataracte, d'après la méthode professée par M. Sperino, ne sont pas assez nombreuses pour fournir un criterium absolu de la valeur pratico-scientifique de cette méthode. Elles ne peuvent par conséquent répondre à toutes les objections qui y ont été adressées; mais elles ajoutent quelques preuves nouvelles aux faits déjà annoncés sur l'utilité de cette pratique dans certains cas bien déterminés. Je les crois donc de nature à pouvoir être utilement livrées à la publicité.

Mes expériences ont porté sur sept individus et dix yeux; six étaient des cataractes commençantes, les autres des cataractes presque complètes.

Voici maintenant les résultats de ces essais. — Un individu qui, à cause de ses cataractes commençantes, ne pouvait plus lire le n° 16 de Jaeger à la distance de 35 centimètres avec des lunettes presbytes ordinaires (+ 22), et ne lisait sans lunettes à 2 mètres que le n° 20, a pu lire facilement sans lunettes, après la seizième paracentèse, le n° 20 à 5 mètres, le n° 17 à 45 centimètres, et avec ses lunettes, les n°s 10 et même 9. Six mois après, le même individu lisait, toujours avec ses verres, les n°s 3 et 4, et retournait à la chasse au fusil, son exercice favori.

Dans trois autres cas, nous avons vu les mêmes résultats.

Un fait est donc incontestable et sans aucun doute pour moi : c'est que, dans certains cas de cataracte, *dans les cataractes commençantes*, à nuage, sans noyau d'opacité, on obtient par la paracentèse une amélioration considérable de la vue. Dans deux cas de cette nature que j'ai eu la chance de pouvoir suivre pendant six à sept mois, j'ai constaté que l'amélioration s'était soutenue et avait même fait des progrès. (Voir observations I, II, III.)

Le changement considérable dans l'état du pouvoir visuel tient-il donc à une vraie guérison du cristallin malade, à la récupération de sa transparence primitive? Mes expériences ne me permettent pas de donner à cette question une réponse catégorique. Je penche cependant pour l'affirmative, mais je ne peux pas m'y livrer avec certitude. Dans les cas cités, on ne peut pas croire autrement; aucune complication n'existait : l'exploration ophthalmoscopique démontrait des cataractes tout à fait simples; le fond de l'œil ne présentait rien de par-

ticulier, et cependant, après le traitement, malgré l'amélioration, les opacités cristalliniennes n'avaient pas disparu. Je n'ai pu acquérir la conviction de leur amincissement, ni de leur diminution. L'opacité était nuageuse, on l'apercevait assez bien avec l'ophthalmoscope, mais ce moyen d'exploration n'est pas absolu comme mesure. La quantité de lumière projetée dans l'œil, la direction qu'on donne aux faisceaux lumineux qu'on y introduit, ne sont pas toujours les mêmes; il est presque impossible de les conserver égales dans les explorations employées avant et après le traitement; elles changent très facilement et leur changement peut aussi faire varier le jugement qu'on porte des objets observés. Pour moi, je le répète, je ne puis admettre d'autre explication du problème qu'une récupération réelle de la pellucidité des couches lenticulaires, mais je n'ai pu en acquérir la certitude.

Dans un cas où il y avait des complications, l'opacité étant aussi nuageuse, aucune amélioration ne s'est montrée. (Voir obs. IV.)

La réponse à la question professée de la disparition ou de la diminution des opacités cataracteuses varie beaucoup dans les autres cas de ma pratique.

Dans deux cas de cataractes quelque peu avancées, avec un noyau d'opacité centrale et plusieurs autres périphériques corticaux, datant de quelques années, malgré une remarquable amélioration de la vue, je n'ai pu, au bout du traitement, me convaincre d'aucun changement dans le degré ou la forme des opacités (Voir obs. V). Je ne doute pas de l'amélioration, l'expérience était précise. Le malade qui, avant le traitement, ne distinguait une personne, d'après sa physionomie, qu'à la distance de quarante centimètres et en tournant le dos à la lumière, qui à vingt-cinq centimètres ne voyait que le blanc d'une montre, sans en pouvoir distinguer ni les numéros ni les aiguilles; ce malade, après quatorze paracentèses, reconnaissait les personnes éloignées de trois mètres, et voyait à vingt centimètres les numéros et les aiguilles de la même montre. Quelle est donc l'explication du fait? S'est-il accompli des changements que leur petitesse a fait passer inaperçus et qui néanmoins ont enlevé une certaine quantité de cercles de diffusion? ou bien y aurait-il des complications que l'ophthalmoscope n'a pu découvrir ou que la présence d'autres symptômes morbides plus manifestes aurait masqués? Je ne le pense pas.

Dans un cas, enfin, de cataracte presque mûre, lenticulaire sénile, je n'ai obtenu aucun changement ni dans la vue, ni dans la cataracte, pendant tout le temps de ce traitement. Je dois aussi ajouter que la cataracte, qui avait auparavant une marche très lente, en a acquis après le traitement une très rapide. (Voir obs. VI.)

Dans le septième cas, j'ai été obligé de cesser tout traitement dans la crainte de fâcheux accidents. Peut-être est-ce à cause des conditions exceptionnelles dans lesquelles se trouvait la malade (elle nourrissait son enfant) que l'opération n'a pu être supportée; toujours est-il que j'y dus renoncer.

D'après les cas soumis à mon observation, je serais porté à croire à l'innocuité de la kératocentèse; cependant il faut considérer que mes expériences sont en petit nombre, et d'ailleurs il est à ma connaissance que des praticiens distingués qui ont fait les mêmes essais, ont eu à regretter des accidents fâcheux. (Voir obs. VII.)

Je répèterai, pour terminer, que dans les cas de cataracte commençante à nuage, sans noyau d'opacité déjà formé, l'efficacité de la nouvelle méthode de traitement s'est montrée réelle et incontestable. On pourra bien discuter sur la manière d'agir de la paracentèse, sur la façon dont s'obtient l'amélioration assez considérable de la vue en dehors de la complète disparition des opacités; mais, malgré cela, le fait restera acquis à la science (1).

M. Quaglino (Pavie). Nous étions profondément convaincu que les altérations et les opacités du cristallin qui constituent la cataracte vraie, ne pouvaient guère, une fois établies, disparaître, rétrograder, ou même s'arrêter dans leur marche, par un traitement qui ne fût pas l'opération. La science en était là, lorsque M. Sperino annonça au public médical sa nouvelle méthode de traitement de la cataracte. D'après lui, les opacités cristalliniennes pouvaient disparaître, et même la vue se rétablir complétement, au moyen de la paracentèse cornéenne répétée tous les jours ou tous les deux jours. Frappé de l'importance de ce fait, nous nous sommes empressé de répéter les expériences de notre savant confrère en nous conformant à son procédé : « ponction de la cornée vers sa périphérie au moyen d'un cou-

(1) Voir, aux *Annexes*, les observations à l'appui fournies par l'auteur.

» teau à lame très étroite, puis, à l'aide d'un petit stylet mousse, » ouverture de la plaie et évacuation, renouvelée tous les jours ou » seulement tous les deux ou trois jours. »

Pendant une période de neuf mois, nous avons soumis à cette opération, tant dans notre clinique de l'Université qu'à notre dispensaire à Milan, quarante-deux individus affectés de cataracte. Sur ce nombre, dix étaient complètes ou presque complètes, les unes dures, les autres molles ; trente-deux autres, seulement au début, offraient des opacités diverses, soit corticales, soit centrales. Le nombre de paracentèses fut porté à quinze, vingt, trente, soixante et quinze et même dans un cas où la cataracte était complète, au delà de cent, sans interruption, ou avec deux ou trois jours d'intervalle. Or voici le résultat que nous avons obtenu et les conclusions auxquelles nous sommes arrivé :

1° Dans dix-sept cas de cataracte débutante, où il y avait trouble progressif de la vue, la paracentèse répétée de dix à quatorze et à vingt fois, a amené une amélioration évidente de la vision. Plusieurs de ces malades qui ne pouvaient plus ni coudre, ni lire, ni écrire, ont vu le brouillard qui troublait leur vue se dissiper peu à peu, au point de pouvoir reprendre leurs occupations habituelles, coudre, écrire, lire correctement.

Deux couturières ayant des opacités corticales périphériques striées dans un œil, et une cataracte complète à l'autre, qui leur empêchait tout travail, ont récupéré une vision presque normale de l'œil où le mal était à son début; et le mieux fut tellement prononcé qu'elles se jugèrent entièrement guéries.

2° Malgré l'incontestable amélioration de la vue obtenue par l'évacuation de l'humeur aqueuse dans des cataractes au début, nous n'avons pas vu que des opacités bien marquées observées à l'ophthalmoscope après dilatation de la pupille, eussent jamais entièrement disparu. Nous ne pouvons même garantir qu'elles aient diminué de grandeur et d'intensité, si ce n'est dans un seul cas où elles semblaient s'être un peu éclaircies. Cependant des cristallins non encore atteints d'opacités, mais seulement un peu troublés avant les paracentèses, ont presque toujours paru s'éclaircir, et les pupilles redevenir plus noires et plus brillantes.

3° Dans la cataracte complète, soit dure, soit molle, nous n'avons jamais vu l'opacité disparaître, quoiqu'on eût pratiqué, dans un cas de cataracte molle, plus de cent paracentèses. C'est tout au plus si elle paraissait moins épaisse à la périphérie. Aucune amélioration bien sensible n'en était résultée pour la vue ; la lumière seulement était perçue avec plus de clarté, et les ombres des corps se dessinaient un peu mieux.

4° Les paracentèses répétées ont presque toujours enlevé la photophobie, les photopsies, l'asthénopie, le sentiment de distension des globes, aussi bien que les douleurs passagères circum orbitales qui accompagnent souvent le développement des cataractes.

5° Il arrive fréquemment que, malgré les évacuations multiples, les opacités, au lieu de rester stationnaires, n'en continuent pas moins à marcher, à s'étendre, à se fusionner, et à former enfin la cataracte complète. Dans ces cas, il y a presque toujours (vers les centres nerveux) quelque complication congestive qui hâte la marche de la maladie.

6° Nous ne saurions encore établir quelle serait la durée de l'amélioration obtenue dans la fonction visuelle dans ces cas de cataractes commençantes, faute de n'avoir pu encore continuer assez de temps ces observations. Néanmoins, chez le petit nombre de malades que nous avons suivis, la vue, après plusieurs mois, se maintenait encore dans son état primitif d'amélioration.

Dans quelques cas, la cessation des paracentèses était suivie d'un nouvel obscurcissement, pour offrir encore le mieux quand on revenait à l'opération.

Des faits que nous venons d'exposer, il résulte clairement que la vision devient meilleure après les évacuations répétées de l'humeur aqueuse ; mais si les opacités lenticulaires, centrales ou périphériques, persistent encore, quelle peut donc être la cause de ces améliorations ?

Serait-ce peut-être que le trouble de la vue qui accompagne le début de la plupart des cataractes tiendrait à une sorte de processus morbide vers la rétine, le nerf optique, la choroïde, susceptible de céder à l'évacuation de l'humeur aqueuse ? Cela est douteux, car l'ophthalmoscope démontre que ces complications n'existent que dans un petit nombre de cas.

Lorsque le trouble de la vue n'est pas la suite d'une congestion, ni d'une autre affection des membranes profondes, je crois qu'il est plutôt la suite de cet obscurcissement léger, diffus, presque insaisissable de la substance du cristallin, qui n'a pas encore subi la véritable métamorphose cataracteuse, et qui en précède le développement. Ce trouble, cause du désordre dans la nutrition des cellules cristalliniennes, qui suffit peut-être à déranger la réfraction normale des rayons lumineux et la formation nette des images sur la rétine, est peut-être susceptible de disparaître et de rendre ainsi sa première clarté à la vue.

Cette opération, qui renouvelle et change ainsi à plusieurs reprises l'humeur aqueuse, en modifie peut-être la composition, rappelle les lois endosmotiques à leur état normal, et rétablit ainsi la nutrition du cristallin. Peut-être arrive-t-elle à soustraire plusieurs substances qui, par leur qualité ou leur quantité anormale, peuvent donner lieu à la précipitation et au trouble de l'albumine du cristallin, par exemple le surplus de glucose, de quelques acides, du chlorure de sodium, etc., etc.

Dans plusieurs cas, nous avons pu constater, en faisant goûter aux malades eux-mêmes l'humeur aqueuse immédiatement après sa sortie, que sa saveur diminuait en raison du nombre des évacuations, et augmentait de nouveau quand on éloignait celles-ci.

La paracentèse cornéale aurait-elle ainsi une action coordinatrice sur la circulation des membranes internes de l'œil, et spécialement de la choroïde, comme le pense M. Sperino, et par suite influerait-elle indirectement sur la nutrition de la lentille? Nous laissons à votre sagesse la solution du problème et nous nous arrêtons aux faits.

La paracentèse est une opération très facile, peu douloureuse, et ordinairement dépourvue de danger, quand on sait la faire. Elle mériterait même d'être acceptée comme un moyen très précieux à opposer à la cataracte commençante, lorsque les malades viennent réclamer des secours, n'en dût-il résulter qu'un bienfait temporaire pour la vision, ou peut-être en écartant quelques complications internes, de rendre l'organe plus apte à subir l'opération. Ce dernier motif pourrait aussi militer en faveur de ce moyen préparatoire dans le cas de cataractes complètes avec quelque complication, comme la tension

morbide du globe, la congestion de la choroïde; et cependant, hâtons-nous de le dire, la paracentèse ne pourra jamais se substituer à l'opération radicale, dans la cataracte complète, parvînt-elle même à dissiper entièrement l'opacité, car ce serait toujours un moyen trop long, fatigant et incertain dans ses résultats. Nous ne pouvons même laisser croire que, malgré son innocuité habituelle, elle soit toujours sans danger; la paracentèse, comme toute autre blessure de l'œil, occasionne parfois de fâcheuses conséquences, telles que les kératites, l'iritis, l'hypopyon, l'ophthalmitis, la fonte purulente de l'œil. Cependant ces tristes suites doivent être attribuées plutôt à une mauvaise disposition individuelle qu'à l'effet immédiat de l'opération. Quoique nous ne puissions partager toutes les opinions de notre respectable confrère, nous sommes heureux de rendre justice à son mérite. A lui reviendra toujours l'honneur d'avoir le premier généralisé la paracentèse, en en démontrant l'utilité dans un grand nombre d'affections de l'organe visuel, spécialement de l'avoir appliquée au traitement de la cataracte, dans des limites où l'utilité n'en saurait être contestée.

M. Coursserant demande la parole.

De toutes parts : La clôture!

M. le président. La clôture étant demandée, je vais la mettre aux voix.

M. Coursserant demande la parole pour un fait personnel.

M. le président. Je puis vous donner la parole pour parler contre la clôture, mais non point pour un fait personnel, car dans la discussion qui précède, votre nom n'a été nullement prononcé, ni votre personne mise en question.

La clôture est prononcée.

M. Abbate (Caire) a la parole pour une communication sur la *kératoplastie artificielle ou par greffe cornéale.*

M. ABBATE. Messieurs, j'ai l'honneur d'attirer votre bienveillante attention sur une question dont tous les auteurs se sont occupés, quoique très-légèrement, et qui, dans ces dernières années, a été reprise en sous-œuvre, et avec un certain intérêt, par les journaux de médecine allemands : je veux parler de la kératoplastie artificielle. C'est en Égypte, messieurs, où je réside depuis de longues années, que je me suis proposé d'étudier cette question sur tous

les points, le nombre incroyable de leucômes qui s'y rencontre, réclamant une attention toute particulière.

L'activité du système nourricier de l'intérieur de l'œil, contre-balancée par l'excès du système circulatoire, fait que l'on y observe très peu de *cataractes*, presque point, en comparaison des *choroïdites* ou des *pannus* et des *leucômes*, terminaison presque constante des ophthalmies qui, par la grande vascularisation de l'arbre artéro-veineux de la choroïde, foie et rate pour ainsi dire de l'œil, et par les anastomoses scléro-conjonctivales, s'y montrent fréquentes et presque générales. J'ai insisté sur ces terminaisons, et mes expériences, que je vais vous exposer, pratiquées dernièrement à Alexandrie, me permettent d'espérer pouvoir arriver désormais à restituer, par des moyens chirurgicaux, la vision que de long traitements dynamiques étaient demeurés impuissants à rétablir.

La cornée en effet, cette membrane qui joue un si grand rôle dans les fonctions de l'œil, fenêtre de la plus belle des sensations organiques, résume à elle seule presque toute la pathologie oculaire. Mais, quoique le plus grand nombre des affections de ce disque membraneux puissent être traitées et soient parfois guéries par des moyens dynamiques, les résultats d'inflammations chroniques ou même très-aiguës de son parenchyme, n'en doivent pas moins attirer l'attention spéciale de la médecine opératoire.

Dans plusieurs cas, et il est inutile de le rappeler ici, le remplacement de la membrane, qui est devenue définitivement un obstacle à la réfraction, serait réclamée comme dernière ressource de l'art. Mais la science, quand même elle s'appuierait sur la théorie et la bonne issue de faits analogues dans d'autres régions, a échoué dans ses applications à la cornée. Certainement la théorie des greffes animales, si lumineusement démontrée par les belles expériences et les savantes recherches de Gregory, Thompson, Meckel, Duhamel, Baronio, Palletta, Monteggia, J. Hunter, Balfour, Richter, Michaëlis, conduisait à l'idée de l'appliquer aussi à l'œil ; mais, comme il est très aisé de s'en convaincre par les données scientifiques de l'anatomie et du microscope, la structure de la cornée ne permet pas de remplacer cette membrane par une autre qu'on emprunterait à un animal, dans le but de la faire fonctionner comme corps diaphane.

En effet, cette disposition lamellaire particulière, cette absence de vaisseaux dans son centre, tandis qu'elle en est pourvue à sa périphérie, les cellules et les éléments fusiformes s'anastomosant entre eux par des prolongements latéraux, cette texture enfin, longtemps étudiée et débattue par les anatomo-physiologistes, et que l'histologie nous a complétement dévoilée par les belles démonstrations de Würzburg et de Virchow, démontrent que la greffe cornéale, quoique ayant pu réussir à s'établir, n'a donné encore jusqu'à présent que ces résultats négatifs : perte de transparence de la cornée prothésique, atrophie constante de celle-ci, qui se réduit souvent de plus de moitié ; organisation

d'exsudats plastiques entre elle et l'iris. Et de fait, les lois des greffes animales n'exigent-elles pas, que toute transparence de la cornée substituée s'éteigne, alors que l'union est produite par des vaisseaux nouveaux qui se forment dans la substance intermédiaire, et non par une anastomose véritable, si toutefois nous devons appeler vaisseaux ces petits conduits ou filaments rougeâtres, sans parois propres, qui s'observent dans les concrétions de la fibrine exsudée (Meckel, Arnemann).

Le travail qui s'établit ainsi sur la brèche s'étend sur la portion saine de la cornée greffée, et en entamant son opacité, la rend rugeuse, ratatinée, inutile.

C'est à ces résultats négatifs, appliqués à la greffe cornéale, que les expériences de Reissinger, Schoen, Thomé, Schallern, Wutzer, Milhbaüer, Strauch, Marcus, Koenigshoeffer, Munk, Davis, Feldman, Pluviez, ont dû d'être abandonnées comme infructueuses; et si l'opération a été intéressante au point de vue physiologique, elle est loin jusqu'ici d'offrir le même intérêt au point de vue pratique, non-seulement parce que le lambeau devient opaque, mais encore parce qu'il se résorbe le plus souvent dans toute son étendue. L'expérience, enfin, démontre évidemment que la kératoplastie animale ne peut être adoptée en réalité comme opération, même exceptionnelle, applicable aux cas désespérés, à cause du manque absolu de transparence de la cornée rapportée, qui en est le résultat infaillible.

Il reste donc à trouver le moyen de substituer à la cornée naturelle une cornée artificielle, et déjà on a cru y être arrivé par l'emploi d'une cornée en écaille fine, ou en verre, offrant de petits trous à la circonférence, et destinée à être cousue sur le cercle antérieur de la sclérotique, aussitôt après l'enlèvement de la cornée leucomateuse. Cette idée, développée par Pellier de Quengsy en 1789, reçut l'approbation de la Faculté de Montpellier. Mais l'inflammation produite par les points de suture nécessaires, a donné au docteur Nussbaum (de Munich), l'idée de construire un petit verre, ayant la forme d'un bouton de chemise, offrant une rainure à ses bords, et destiné à être introduit et fixé à la circonférence de la sclérotique, comme dans une boutonnière. Cet expédient, récemment proposé par Nussbaum, a été appelé par M. Pauli (de Landau), une de ces naïvetés qu'on place à tort au même rang que les découvertes de la science, et qui, par son excentricité, doit être pour toujours rayée du nombre des opérations susceptibles d'être tentées avec quelque chance de succès chez l'homme.

La question restant donc entière, je me suis proposé de l'étudier expérimentalement sur tous les points. Et d'abord quelle est la condition *sine qua non* de la réussite d'une telle opération? Le maintien de la transparence des milieux réfringents de l'œil en est le point important; pour l'obtenir, il est indispensable que le processus inflammatoire qui s'établit après l'ablation de la cornée, soit le moindre possible, afin d'empêcher ou une

persistance de phlogose dans l'organe, ou la production fâcheuse d'exsudats ou de nouvelles organisations plastiques.

De l'autre coté, si même la cornée artificielle, proposée par Nussbaum, était susceptible d'être appliquée, elle ne pourrait pas, quoique bien imaginée, se maintenir dans la brèche, d'où elle serait toujours poussée par le travail concentrique de cicatrisation, travail qui cherche à unir tous les matériaux de l'organe, comme si une affinité propre présidait à leur accollement. Si ce travail de la nature, qui doit nécessairement avoir lieu, est contrarié, on comprend facilement les désordres qui doivent en être la suite nécessaire et infaillible, par une réaction active générale des membranes de la coque oculaire. En parlant ici de ce travail de cicatrisation concentrique, je n'entends pas me ranger à l'avis de ceux qui soutiennent, en s'appuyant sur cette grande loi générale de l'organogénésie, que toute formation, tout développement a lieu de la circonférence au centre, que la cornée se reproduit ainsi concentriquement. Mais comme elle n'est pas douée d'un organe reproducteur, d'une matrice, comme les ongles, les plumes, les cheveux, les substances cornées en général, dont elle emprunte le nom sans en avoir les avantages, ledit processus de cicatrisation n'est point du tout une reproduction de la substance de l'organe. En effet, ce qui a été observé par Scarpa, Travers, Mackenzie, est facile à constater dans l'opération du staphylôme, quand on a pu conserver l'humeur vitrée et le cristallin. Huit à dix jours après, on trouve qu'il s'est formée une pseudo-cornée plate, grisâtre, demi-transparente, à travers laquelle le malade peut distinguer un grand nombre d'objets. Cette membrane devient progressivement opaque, jusqu'à ce que enfin la place qu'occupait le staphylôme présente une cicatrice solide, un leucôme pour ainsi dire artificiel. Quelquefois aussi l'ouverture met beaucoup de temps à se fermer ; alors ou bien les humeurs restent claires, pendant quelques jours et non recouvertes, derrière la perte de substance pratiquée à la partie antérieure de l'œil, ou bien la pseudo-membrane sous-jacente s'organise lentement. A la fin, cependant, sur les bords de l'ouverture il se sécrète et se forme comme un petit cercle blanchâtre de couenne, qui se rétrécit bientôt, se contracte uniformément autour du grand axe du bulbe, et se cicatrise, aidé toutefois d'une évacuation progressive de la coque oculaire par la contraction spasmodique des muscles droits qui compriment la sclérotique.

Il résulte de tout cela que la cornée artificielle empruntée à une brebis, à un animal quelconque, ne peut pas réaliser le but qu'on se propose, parce que les épanchements qui s'y organisent l'opacifient d'une manière irremédiable.

De l'autre côté, l'intégrité des parties internes de l'œil se prêterait facilement à la vision, à la condition que le processus de cicatrisation fût aussi modéré que possible, et que les agents extérieurs ne pussent pas irriter la surface de leurs membranes mises à nue, et enfin que le

milieu dioptrique restât clair et ne contractât pas par son organisation des adhérences avec quelques exsudats nouvellement établis.

Il fallait donc songer à trouver une cornée artificielle qui se prêtât en quelque manière : 1° au travail de cicatrisation concentrique de la coque oculaire; 2° à l'exclusion de toute cause possible d'irritation par les points de suture, chose d'abord très-difficile à pratiquer; 3° à permettre une opération exclusive de tout danger causé par l'irritation des agents extérieurs.

La cornée artificielle que je propose est formée de deux substances différentes. C'est un petit verre de l'épaisseur de la cornée normale, d'un quart de ligne, sur un diamètre de 10 millimètres, légèrement concave en dehors. Tout autour, pour l'épaisseur de presque 2 millimètres, vient s'y coller parfaitement un diaphragme en gutta-percha, dont le bord libre est de 2 millimètres et demi, et dont l'ensemble forme, avec la lentille où il est collé, le diamètre total de la cornée, de 15 millimètres à peu près. Cette plaque artificielle doit s'adapter et être collée à la circonférence du petit bord libre de la cornée, comme je l'expliquerai tout à l'heure, par une espèce de gluten qui doit l'y retenir et l'y coller d'une manière rapide et définitive.

Il fallait d'abord trouver une substance homogène aux tissus animaux, et j'en ai essayé plusieurs. Mais celle qui m'a réussi, à merveille dirais-je, c'est la *caséine*. Mes expériences en nombre répété, sur des lapins et des chiens, et sur les bords mêmes des staphylômes après leurs opérations sur l'œil humain, m'ont assuré et confirmé, à n'en plus douter, qu'une couche très mince de gutta-percha, collée avec la *caséine* sur les bords de la plaie cornéale, ne produit aucune irritation consécutive; que non-seulement elle y est supportée sans aucun inconvénient, mais qu'elle y forme une toile adhérente très-difficile à détacher.

J'ai pratiqué la première expérience de ce genre sur l'œil d'un lapin, dont j'ai laissé en place la conjonctive sclérotícale. Un petit morceau de membrane en gutta-percha, collé par la *caséine* entre la sclérotique et la cornée, y est demeuré deux jours, sans y produire autre chose qu'un chémosis séreux tout autour. Je l'ai détaché alors pour me convaincre de l'état adhésif désiré, qui était parfait.

J'ai répété cette expérience sur un autre lapin, en ayant soin de dépouiller préalablement une partie de la sclérotique de la conjonctive. La nouvelle membrane de gutta-percha superposée y a adhéré tellement, et sans inflammation, que j'ai dû l'arracher de force après sept jours, toujours dans le but d'observer les effets de l'adhésion.

J'ai fait une troisième expérience sur l'œil d'un chien : l'adhésion s'est produite rapidement, quoique l'animal fût très-peu docile. Le septième jour, j'ai pu constater, et ma surprise en a été grande, que la sclérotique était recouverte d'une légère couche conjonctivale vascularisée. Cette troisième expérience fut pour moi une véritable trouvaille, un fait définitivement

acquis à la science, et désormais applicable à l'homme. La science avait enregistré plusieurs cas de corps étrangers fixés dans l'œil; mais l'application d'une substance rendue par sa nature tolérable et identifiable à l'organisme, était un essai non encore tenté : seulement la loi générale des tolérances m'y conduisait.

C'est là le point de départ qui m'a décidé à l'appliquer sur l'homme. Tout dernièrement, dans un cas d'ablation d'un staphylôme, j'ai collé sur la marge libre de la brèche un petit morceau de gutta-percha. L'adhésion s'y est produite à l'instant; et vingt-cinq jours après, j'ai eu la satisfaction d'observer que le tissu inodulaire s'y était organisé sans entrave et en faisant entrer, en incorporant même le petit morceau anormal dans sa substance. L'individu, M. X....., est en parfaite guérison, toujours à Alexandrie.

Il me semble résulter de ce qui précède que la gutta-percha, tolérée dans l'organisme, conserve en même temps ses caractères et son inaltérabilité à la température animale, et, collée par la *caséine* sur la surface cornéo-sclérotícale, y contracte une adhésion, je dirais presque organique. L'observation d'ailleurs journalière de couches de mucus desséché, sécrété par les glandes meïbomiennes, et qui restent adhérentes à la surface de la cornée, confirme la tolérance de cette membrane pour les substances collantes animales. Il n'est pas étonnant que l'exsudat plastique des bords de la cornée, tout en se combinant avec la *caséine*, s'y prête à une adhésion homogène.

Pourtant, si l'ablation de la cornée se faisait par les procédés ordinaires, la tendance au travail de cicatrisation envahirait la nouvelle cornée, ou la déplacerait tout à fait par l'organisation concentrique des exsudats.

Neutraliser en grande partie cette tendance est aussi la modification du procédé que je me suis proposé d'établir expérimentalement.

Je l'obtiens en faisant une incision circulaire à un demi-millimètre de l'insertion cornéo-scléroticale, en suivant la méthode que Kuchler a adoptée pour détruire la grande vascularisation qui se forme dans cet endroit par les innombrables anastomoses des vaisseaux sanguins, et qui forment le sinus vasculaire de Schlemm. Cette incision, en détruisant en partie les rapports des petits vaisseaux périphériques, sert à concentrer dans ce point l'activité de la cicatrisation, et à produire ainsi une forte cicatrice, un rempart, pour ainsi dire, à la petite partie libre de la cornée où viendra se coller le voile artificiel.

Je détermine d'abord l'anesthésie par l'emploi de petites compresses trempées dans une solution saturée de nitrate de potasse avec de l'atropine, et sur lesquelles je verse de temps en temps du chloroforme. Ce nouveau moyen d'anesthésie locale m'a parfaitement réussi. Je passe ensuite à l'incision péricornéale, afin d'y concentrer, comme je viens de l'expliquer, les efforts, la marche et les limites de la cicatrisation, et j'arrive ensuite à l'enlèvement de la cornée, sur 12 millimètres de son diamètre. J'ai imaginé pour cela un cy-

lindre à double lame, glissant l'une sur l'autre, et que j'adapte sur une plaque d'argent qui fait l'office d'ophthalmostat. Sur le manche de ce cylindre est adaptée une poire élastique pour faire le vide. De cette manière, la cornée parfaitement adhérente au cylindre interne est immédiatement emportée par un quart de révolution du tranchant. Aussitôt après, en abaissant le petit couvercle de verre qui est placé dans la plaque ophthalmostate, on peut observer avec facilité l'intérieur de l'œil, sans y faire pénétrer de l'air, et avant même de coller sur la brèche la cornée artificielle.

La petite partie libre de la substance cornéale, c'est-à-dire le millimètre et demi qui en est resté en place, et où doit être collée par l'exsudat plastique consécutif la partie libre du diaphragme en gutta-percha, ne se prolongera pas plus d'un millimètre, ainsi que j'ai plusieurs fois pu le constater après l'opération des staphylômes. L'élasticité d'un tel diaphragme se prêtera avec beaucoup de facilité au travail plastique et de cicatrisation, sans déplacer le verre de son centre.

Le double instrument que je vous présente, et que j'appelle *kératotome cycloïde*, est construit de deux manières différentes quant à la forme, mais remplissant à volonté le même but. Dans la *fig.* 1, les mouvements s'exécutent dans le milieu, et le vide par la partie supérieure; tandis que, dans la *fig.* 2; le vide est formé par la balle élastique placée dans la partie moyenne de l'instrument, et les mouvements de rotation et d'indépendance des deux cylindres se font par le manche à la partie supérieure. On pourra choisir l'une ou l'autre.

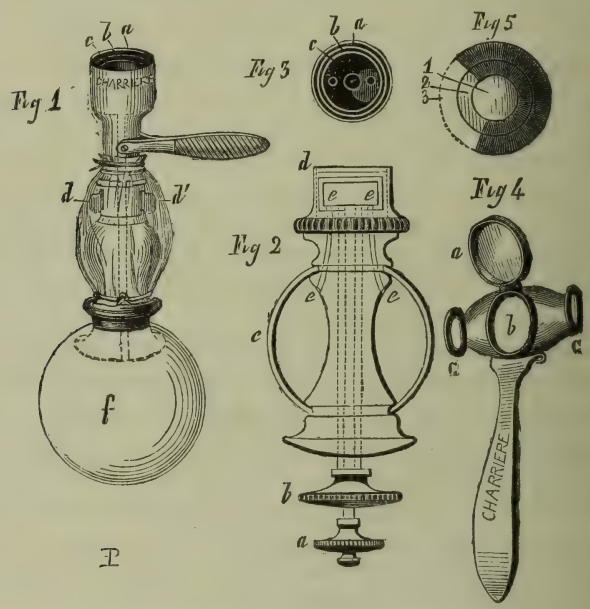
Le *kératotome cycloïde* servira même à faire dans un seul temps et rapidement l'enlèvement des staphylômes de la cornée, comme aussi dans les cas graves de télangiectasies conjonctivales, de pannus, à faire l'exciscion circulaire des vaisseaux périphériques, conseillée par tous les auteurs, avec le cylindre externe qui se glisse sur l'interne, et qu'on retire sur le manche à volonté.

Je me propose, messieurs, après les données théoriques et expérimentales, sur les animaux, de pratiquer définitivement l'opération sur l'homme. Souvent ce que l'on croit impossible, on ne l'essaie point. Cette défiance des pouvoirs de la nature est quelquefois peu rationnelle et nuisible dans la pratique, surtout quand on considère qu'elle est en opposition directe avec des faits qu'il est facile de contrôler.

M. Stromeyer à communiqué à l'Académie de médecine, qui les a accueillies, ses expériences sur la ténotomie oculaire pratiquée sur les animaux. Un an seulement après, l'opération du strabisme prouva que l'application des principes théoriques énoncés, et l'expérience préalable, avaient eu le plus grand succès. Je souhaite ne pas être moins heureux.

Vous m'excuserez, messieurs, d'avoir abusé si longtemps de votre bien-

veillance, et j'espère que bientôt j'aurai l'honneur de vous communiquer les résultats nouveaux du procédé opératoire sur l'homme.



EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. *Kératotome cycloïde.* — *a* bord extérieur de l'instrument qui s'appuie sur l'ophthalmostat fig. 4. — *b* cylindre tranchant périphérique. — *c* cylindre emporte-pièce. — *d d'* boutons pour les mouvements des cylindres enveloppés d'une baudruche sous laquelle ils sont mis en action — *f* bulle en cautchouc pour former le vide dans l'intérieur du cylindre tranchant *c*.

Fig. 2. Même kératotome cycloïde, suivant une coupe médiane. — Le mouvement des cylindres *d* est exécuté par la partie supérieure *a b*, et le vide par *e e* et la bulle de milieu *c*.

Fig. 3. Section horizontale des cylindres et des tubes internes de la fig. 2. en *d*.

Fig. 4. Ophthalmostat en plaqué d'argent, dont *a* est un couvercle en verre s'adaptant sur les rebords de l'ouverture *b* aussitôt que le kératotome a fonctionné. — *c c* points d'appui latéraux.

Fig. 5. Forme et construction de la cornée artificielle. — 1 est la lentille convexe à l'extérieur et diaphane offrant six millimètres de diamètre. — 2 est le bord de la même lentille dépolie sur deux millimètres, où vient le coller et y faire adhérer le diaphragme 3 en gutta-percha, avec deux millimètres et demi de bord libre, formant en tout un diamètre de quinze millimètres.

Ces instruments ont été exécutés sous la direction intelligente de M. Charrière.

M. Hairion lit un mémoire intitulé : *Parallèle entre l'inoculation blennorrhagique et la tonsure conjonctivale dans le traitement du pannus.*

M. HAIRION. Messieurs, chargé d'un service qui m'a permis d'étudier le pannus sur une vaste échelle, je crois faire chose utile en vous communiquant ce qu'une expérience de vingt-cinq années m'a appris sur le traitement de cette grave et opiniâtre maladie. Mon intention, toutefois, n'est pas de vous exposer les nombreux moyens qui lui ont été opposés avec plus ou moins de succès. Cette histoire est toute faite dans les traités d'ophthalmologie avec un luxe d'érudition plutôt de nature, il est vrai, à jeter la confusion dans les esprits, qu'à éclairer la question et guider le praticien. Le rôle que je me suis réservé est beaucoup plus restreint.

Je viens vous entretenir surtout des résultats que j'ai obtenus de la tonsure conjonctivale, récemment proposée par M. le docteur Furnari, et de l'inoculation blennorrhagique, qui, bien que connue depuis cinquante ans, n'a été employée encore que par un petit nombre de médecins, et n'occupe assurément pas la place que lui assignent son importance et les services éminents qu'elle a rendus, et qu'elle est appelée à rendre encore lorsque, surtout, les indications en auront été mieux appréciées. Heureux si, par l'exposé des succès que j'en ai obtenus, je contribue à faire tomber quelques-uns des obstacles qui se sont opposés jusqu'ici à sa vulgarisation !

Mais, afin d'éviter toute équivoque et toute redite inutile, en même temps que pour jeter quelque lumière sur certains points encore très controversés sur lesquels je serai appelé à me prononcer dans le cours de ce travail, permettez-moi de vous décrire en peu de mots la structure de la cornée et de vous exposer ce que l'on sait de l'anatomie pathologique du pannus.

I. *Structure de la cornée.*

Cette membrane est formée de trois couches qui sont, en procédant d'avant en arrière: la conjonctive, la membrane propre de la cornée et la membrane de Descemet ou de Demours.

a) Couche antérieure (conjonctive cornéenne). La conjonctive oculaire, arrivée à la circonférence de la cornée, se réduit à la membrane intermédiaire et à son épithéléon. La membrane intermédiaire est complétement amorphe, homogène, élastique (lame élastique antérieure de Bowman), et très adhérente au tissu propre de la cornée par des faisceaux de filaments très ténus qui pénètrent obliquement dans ce tissu. Elle est recouverte par un épithéléon pavimenteux stratifié.

b) Couche moyenne (membrane propre de la cornée). Elle est formée d'une couche compacte, d'une espèce de gangue composée de fibres et de cellules plastiques. Les fibres sont transparentes, à contours distincts, légèrement

ondulées et réunies en faisceaux qui s'entre-croisent; elles constituent la partie fondamentale et se continuent avec les fibres de la sclérotique. Les cellules plastiques de la cornée, en tout semblables à celles du tissu cellulaire, sont disposées régulièrement dans la substance propre, et c'est cette disposition qui lui donne son aspect lamelleux. Ces cellules communiquent entre elles, et avec des cellules semblables contenues dans l'épaisseur de la sclérotique, par de nombreux prolongements, de manière à constituer un véritable réseau susceptible de suppléer à celui des vaisseaux sanguins. Ce réseau rempli du liquide plastique du sang, qui y pénètre par endosmose, distribue le suc nourricier dans toute l'étendue de la cornée ; il a beaucoup de ressemblance avec celui que forment les corpuscules des os.

On voit d'après cela, que la texture de la cornée s'éloigne peu de celle du tissu cellulaire : l'un et l'autre se composent de fibres et de cellules plastiques; mais, tandis que le tissu cellulaire se réduit en gélatine par l'ébullition, la cornée, d'après Muller, se transforme en chondrine par la même opération.

c) *Couche postérieure* (membrane de Descemet ou de Demours). Elle est composée comme la couche antérieure d'une membrane homogène, sans structure, mince, élastique (lame élastique postérieure de Bowman), recouverte d'une seule couche d'épithéléon pavimenteux. La membrane amorphe, arrivée près de la circonférence de la cornée, se sépare en une multitude de fibrilles élastiques qui se réfléchissent en partie sur le bord de l'iris et en partie se rendent au ligament ciliaire (Bowman). Quant à la couche d'épithéléon pavimenteux, elle se continue avec la face antérieure de l'iris.

d) *Vaisseaux*. A la circonférence de la cornée, entre la lame élastique antérieure et le tissu propre, il existe un réseau de vaisseaux capillaires disposés en arcades et dépassant à peine d'un à deux millimètres le cercle sclérocornéen ; les parties centrales en sont complétemeut dépourvues. La cornée possède donc un système vasculaire périphérique et un système intérieur de conduits spéciaux traversés par les sucs nourriciers.

e) *Nerfs*. Ils proviennent des nerfs ciliaires, traversent la partie antérieure de la sclérotique, se rendent dans la couche fibreuse de la cornée et forment, en se ramifiant et s'anastomosant entre eux, un plexus central à larges mailles. Schlemm, le premier, a décrit ces nerfs.

II. *Anatomie pathologique du pannus.*

Le docteur Ritter, de Göttingue, ayant eu l'occasion d'examiner la cornée d'un individu mort d'une fièvre typhoïde et qui était atteint de pannus double, suite de granulations palpébrales, a trouvé que l'épithéléon et la lame élastique de Bowmann n'étaient pas altérés; qu'entre cette derniere et le tissu propre existait une couche trouble renfermant de nombreux vaisseaux anastomosés entre eux; elle était formée de cellules serrées les unes contre les autres, fusiformes, à noyaux remplissant presque toute leur

cavité; que, sauf quelques traînées opaques qui pénétraient plus ou moins profondément dans le tissu propre, suivant la direction des vaisseaux de nouvelle formation, ce tissu conservait toute sa transparence; que la membrane de Demours enfin était parfaitement intacte. D'autre part, on trouve dans les traités d'ophthalmologie que le pannus est constitué par un développement anormal de vaisseaux rampant dans une couche plus ou moins épaisse d'exsudats non organisés sous le feuillet conjonctival de la cornée. Je suis disposé à croire que les altérations décrites par le docteur Ritter, appartiennent exclusivement au pannus qni accompagne l'ophthalmie granuleuse; car ces altérations sont constituées par un néoplasme qui a la plus grande analogie avec celui qui caractérise les granulations vésiculeuses.

A ces documents j'ajouterai ce que l'étude de cette maladie sur l'homme vivant m'a appris. Indépendamment de la couche vasculaire superficielle mentionnée plus haut et de quelques vaisseaux de nouvelle formation qui pénètrent dans le tissu propre, on voit manifestement, dans quelques cas, une couche de vaisseaux situés plus profondément qui proviennent des vaisseaux de la sclérotique, et qui souvent persistent encore après la disparition du pannus. Quand celui-ci a duré longtemps, on reconnaît parfois qu'il s'est formé une sorte de macération du parenchyme de la cornée par la matière plastique, ce qui lui fait perdre de sa résistance, le fait plus ou moins fortement proéminer, et lui donne quelque peu d'opacité. Si le pannus se termine par résolution, les vaisseaux superficiels se rétractent vers la périphérie de la cornée en même temps que l'absorption de l'exsudat s'effectue. Il résulte souvent de là que le centre de la cornée a déjà repris une grande partie de sa transparence, tandis que vers la circonférence, le pannus conservant encore toute son épaisseur, forme pour ainsi dire, au pourtour de la partie dégagée de la cornée, une espèce de chémosis épi-cornéen. Quant à la fonction visuelle, je ne l'ai jamais vue reprendre toute son acuité à la suite du pannus ancien: j'ai rencontré des malades qui pouvaient lire, écrire, dessiner même; mais la vue n'avait ni l'étendue ni l'acuité de l'état normal. Si l'on examine dans ce cas la cornée par l'éclairage latéral, on constate un reflet blanchâtre produit par une opacité existant entre la lame élastique antérieure et le tissu propre, siége principal du pannus, et que la transparence parfaite de la cornée, vue à l'œil nu, était loin de faire soupçonner.

III. *Tonsure conjonctivale.*

But.— Cette opération, récemment proposée par M. le docteur Furnari, a été employée par lui, dit-il, depuis vingt-ans avec un succès constant et des plus remarquables contre le pannus et diverses autres altérations chroniques graves de la cornée.

Le but de l'opération est d'obtenir une interruption complète de la circulation entre la vascularisation anomale de la cornée, qui forme le pannus, et

les vaisseaux de la conjonctive et du tissu cellulaire sous-muqueux qui en sont la source.

Historique. L'idée de guérir le pannus par ce mode de traitement n'est pas nouvelle. C'est dans ce but, en effet, qu'on a employé l'incision, l'excision et la cautérisation de la partie de la conjonctive contiguë à la cornée; mais aucune de ces opérations n'interrompt le cours du sang dans cette membrane d'une manière assez complète, assez durable surtout, pour obtenir un résultat positif, certain de cette interruption. On m'objectera peut-être que chacun de ces moyens compte des succès : je n'en disconviens pas; mais faut-il les attribuer à l'interruption souvent si incomplète, si passagère du cours du sang sur la cornée, ou à toute autre cause? C'est ce que je vais chercher à déterminer. Il est incontestable que, pour obtenir la guérison du pannus par l'interruption de la circulation cornéenne, il faut non-seulement que l'obstacle apporté au passage du sang de la conjonctive sur la cornée soit complet, mais il faut encore qu'il soit assez durable pour permettre aux altérations qui constituent le pannus de disparaître entièrement. Il serait impossible, d'après mes observations, d'en assigner la durée au-dessous de vingt-cinq à trente jours. Or il est certain qu'aucune des opérations préconisées jusqu'ici dans ce but ne remplit cette condition : la tonsure conjonctivale seule peut toujours la réaliser.

a) *Incision.* La conjonctive ne subissant pas de déplacement dans cette opération, les deux bouts des vaisseaux incisés restent abouchés, et après que le sang a cessé de couler, la circulation se rétablit. On parle d'oblitération vasculaire obtenue par ce moyen; je n'ai jamais, quant à moi, observé rien de semblable : il m'est arrivé de la pratiquer plus de trente fois sur un même vaisseau sans arriver à ce résultat. Il est incontestable cependant que, dans certains cas, on retire de cette pratique des avantages dans le traitement du pannus. D'autre part, on voit assez souvent ces petites opérations aggraver l'état du pannus et obliger le praticien à y renoncer. Il convient donc de chercher les moyens d'en régler l'emploi.

A défaut d'indications qui manquent complétement dans les auteurs, voici ce que mon expérience personnelle m'a appris à cet égard : Les scarifications superficielles, répétées à de courts intervalles, ont des effets stimulants ; les scarifications larges et profondes, employées de manière à obtenir un écoulement abondant de sang, une véritable saignée oculaire, suivant l'expression de M. Desmarres qui les a surtout préconisées, produisent des effets antiphlogistiques. Les premières, que j'appelle *scarifications stimulantes*, conviennent dans le pannus ancien et indolent pour activer la circulation de la cornée et favoriser l'absorption des épanchements ; les secondes, que je désigne du nom de scarifications déplétives, trouvent leur application dans le pannus aigu. En dehors de cette distinction, il n'y a plus que confusion.

b) *Excision.* Dans l'excision partielle, bornée à une petite partie de la con-

jonctive, les vaisseaux excisés se reforment promptement, et souvent en plus grand nombre qu'avant l'opération. La plaie se guérit en quelques jours par le rapprochement des bords, ou en laissant de petites cicatrices grisâtres, assez souvent adhérentes. Si l'excision se répète à de courts intervalles, il en résulte, par les réactions auxquelles elles donnent lieu et par l'inflammation qui accompagne le travail de réparation, un accroissement marqué dans les accidents kératiques. Certains médecins abusent singulièrement de ces petites opérations. Il y a quelques mois, s'est présenté chez moi un jeune homme qui, dans l'espace de cinq ans, avait subi au delà de trois cents opérations de ce genre, incisions ou excisions partielles de la conjonctive. Il a suffi de soustraire le malade à cette cause incessante d'irritation et de le soumettre à l'usage de quelques moyens simples, pour le débarrasser entièrement d'un mal qui l'avait obligé depuis plusieurs années à suspendre ses occupations et qui, au moment où je le vis pour la première fois, était arrivé à un tel degré d'intensité que le malade pouvait à peine se guider dans la rue.

L'excision péri-cornéenne, c'est-à-dire, l'excision comprenant toute la partie de la conjonctive contiguë à la cornée, dans l'étendue d'un à deux millimètres, conseillée déjà par Scarpa, employée par Jungken, Rosas, Weller, Chélius, etc., constitue une opération difficile et douloureuse, fort séduisante en théorie, et qui n'a guère donné que des résultats médiocres : elle est rejetée aujourd'hui de la pratique de la plupart des oculistes. Cependant Kückler (de Darmstadt) dit avoir retiré des avantages de cette opération qu'il qualifie de *circoncision de la conjonctive*. Voici comment procède l'auteur :

Il endort son malade à l'aide du chloroforme, refoule la paupière supérieure avec un élévateur, accroche la conjonctive au moyen de deux érignes aiguës, et la coupe profondément jusqu'à la sclérotique avec des ciseaux de Daviel. Cela fait, il explore la plaie circulaire et enlève supplémentairement tous les vaisseaux et les tissus qui peuvent avoir échappé à l'action des ciseaux. Cette opération diffère des opérations précédentes en ce que l'excision s'étend à tous les vaisseaux qui fournissent les rameaux qui recouvrent la cornée. L'interruption vasculaire est donc complète quand l'opération a été bien faite; mais elle n'est pas assez durable pour permettre aux altérations de la cornée de disparaître, car au bout de six à huit jours au plus, les vaisseaux du tissu cellulaire ont gagné de nouveau la cornée. J'ai employé plusieurs fois cette opération et je ne l'ai jamais vue réussir.

c) *Cautérisation*. Il ne peut être question ici de la cautérisation employée comme agent modificateur du travail inflammatoire de la cornée, moyen précieux qui m'a rendu les services les plus signalés, et dont il sera parlé plus loin, mais bien de la cautérisation destructive, en vue de produire une interruption entre les vaisseaux de la conjonctive sclérotícale et ceux de la cornée. J'ai eu recours quelquefois, au début de ma carrière médicale, à la cautérisation péri-cornéenne avec le porte-caustique annulaire de Sanson; mais les résultats

que j'en ai obtenus ont été si peu satisfaisants, et cette cautérisation est d'ailleurs si douloureuse, l'instrument lui-même d'une application si difficile, que j'y ai renoncé tout à fait.

d) La *cautérisation* associée à l'*incision péri-cornéenne* de la conjonctive, recommandée par Bertrandi, m'a donné des résultats plus satisfaisants que la cautérisation et l'excision employées isolément. Mais dans l'impossibilité de diriger l'action du caustique et d'en suivre les effets, on peut, dans certains cas, ne pas atteindre le but en laissant intacte une partie des vaisseaux, et dans d'autres, on court le danger de le dépasser et de compromettre la sclérotique. Après la chute de l'escarre, qui a lieu vers le sixième jour, les vaisseaux se reproduisent avec une rapidité telle que, dès le dixième ou douzième jour, la circulation entre la conjonctive et la cornée est entièrement rétablie. Il résulte donc de cet examen qu'aucune des opérations ne remplit les conditions voulues pour atteindre le but qu'on se propose en y recourant. Il me reste à démontrer que la tonsure conjonctivale peut seule les réaliser.

Procédé opératoire.—Voici, d'après l'auteur, en quoi consiste cette opération :

Quatre instruments sont nécessaires pour la pratiquer : une pince à griffes multiples, des ciseaux mousses et courbes sur le plat, un crochet mousse dont la concavité est tranchante, et un scarificateur courbe tranchant par sa convexité.

Le malade étant assis et les paupières écartées à l'aide du blépharostat, le chirurgien fixe de la main gauche le globe oculaire, en implantant la pince à griffes dans la conjonctive vers la partie supérieure du globe, le plus près possible de la cornée, tandis que de la main droite, munie des ciseaux courbes, il enlève la muqueuse et le tissu cellulaire sous-conjonctival, depuis la marge cornéenne jusqu'à trois millimètres en deçà de la rigole circulaire formée par la conjonctive palpébrale, à l'endroit où elle se réfléchit pour recouvrir le globe; puis, à l'aide du crochet mousse et du scarificateur, il coupe et enlève tous les vaisseaux qui ont échappé à l'action des ciseaux, et finit par exciser le petit lambeau conjonctival adhérent au centre du segment supérieur de la cornée et qui a servi de prise pour porter le globe dans les différentes directions. Dès que le sang, dont il a d'abord facilité l'écoulement par de légères lotions d'eau tiède, a cessé de couler, l'opérateur passe sur toute l'étendue de la plaie, et particulièrement sur l'anneau sclérotico-cornéen, un pinceau légèrement imprégné d'une solution saturée de nitrate d'argent; de même il trace, en passant, de petites traînées superficielles sur la cornée, en dirigeant le pinceau de la circonférence au centre. Tout le pansement consécutif consiste à appliquer pendant deux ou trois jours des compresses imbibées d'eau froide. Cette opération, ajoute l'auteur, est longue, difficile à pratiquer, très douloureuse, effrayante même, mais elle étonne autant par sa hardiesse que par son innocuité, car l'œil ne s'enflamme point, il survient tout au plus une forte irritation qui n'est point de longue durée. Cette opinion

de l'auteur sur les conséquences immédiates de l'opération concorde parfaitement avec les résultats que j'en ai obtenus moi-même.

Pour faciliter l'opération et diminuer la violence des douleurs qui l'accompagnent, on se trouvera bien, suivant les indications données par M. le docteur Riemslagh, dans un des derniers numéros des *Archives belges de médecine militaire*, d'administrer au malade, le soir du jour qui précède l'opération, un à deux grammes de bromure de potassium, de manière à obtenir l'anesthésie de la conjonctive.

La tonsure conjonctivale diffère de la circoncision de Küchler par l'étendue de la plaie, par le soin avec lequel l'auteur enlève le tissu cellulaire sous muqueux et les nombreux vaisseaux qu'il renferme, par l'application du caustique sur toute l'étendue de la plaie. La rapidité avec laquelle j'ai vu, à la suite de la circoncision, la circulation se rétablir entre la cornée et le tissu cellulaire sous-muqueux, me fait croire que ce dernier temps de la tonsure conjonctivale a une grande importance dans les résultats de l'opération. Ces résultats sont si différents de ceux que j'ai obtenus de la circoncision, que je n'hésite pas à considérer la tonsure conjonctivale, malgré les nombreux rapports qu'elle semble avoir avec cette dernière, comme une opération nouvelle appelée à prendre un rang distingué dans la thérapeutique du pannus.

Suites de l'opération. — Quand l'opération réussit, deux choses peuvent arriver :

a) Malgré l'étendue de la brèche faite à la conjonctive, les bords se rapprochent après la chute de l'escarre et finissent par se réunir. Chez un malade opéré par M. Furnari pour un staphylôme partiel supérieur de l'iris et de la cornée, j'ai vu le rapprochement être complet au vingt-neuvième jour de l'opération.

b) D'autres fois, ce rapprochement n'a pas lieu ; c'est ce qui est arrivé chez les quatre malades que j'ai soumis à ce traitement. Après l'opération, une exsudation abondante de lymphe plastique vient combler le vide formé par l'excision de la conjonctive ; le plasma en s'organisant rapproche de la cornée le bord conjonctival de la plaie; mais ce rapprochement n'est pas complet, et après deux mois et demi à trois mois, l'exsudat se trouve transformé en une membrane fine, lisse, polie, nacrée, très peu vascularisée, adhérente à la sclérotique près de la cornée et ayant une certaine mobilité vers son point de réunion à la conjonctive.

Accidents. — Je n'ai remarqué aucun accident à la suite de cette opération, et l'auteur de la méthode, qui l'a employée si souvent, n'en signale aucun.

Récidives. — Les récidives peuvent avoir lieu par les vaisseaux de la conjonctive et du tissu cellulaire sous-muqueux qui gagnent de nouveau la cornée, ou par la couche profonde des vaisseaux intrà-cornéens qui alimente la circulation dans les vaisseaux de la couche superficielle par de nombreuses anastomoses. L'expérience ne me permet pas de décider si cette opération met plus surement à l'abri de récidives que les autres modes de traitement. Il me

semble toutefois que, toutes choses égales d'ailleurs, la membrane inodulaire de nouvelle formation, dense, fine et très peu vascularisée, qui remplace la partie de la muqueuse qui a été enlevée par l'opération, doit constituer jusqu'à un certain point un obstacle à la récidive.

Quoi qu'il en soit, lorsque, après la tonsure conjonctivale, la cornée montre des tendances à se vasculariser de nouveau, il faut s'assurer si cette tendance ne tient pas à la persistance d'action de l'une des causes locales ou générales qui ont produit le pannus, et s'occuper, si on la découvre, à l'éloigner au plus tôt. En attendant, il y a lieu d'entretenir l'interruption de la circulation entre la cornée et le tissu cellulaire sous-conjonctival, en pratiquant de temps en temps la cautérisation péricornéenne, opération qui jouit d'un autre avantage encore, celui d'agir sur les épanchements de la cornée dont elle favorise la résolution.

Mode de guérison du pannus. — La guérison du pannus s'opère, non par exfoliation, comme le croit l'auteur, mais par un véritable travail de résolution. On aurait pu croire, de prime abord, que cette opération, en interrompant toute circulation dans les seuls vaisseaux connus de la cornée à l'état normal, devait nécessairement être suivie de la mortification de cette membrane; cependant il n'en est rien: la nutrition de la cornée n'en est point altérée, et la disparition par absorption des altérations qui constituent le pannus est de plus possible. La raison en est que, dans le pannus ancien, il n'y a pas seulement une vascularisation superficielle, mais encore une vascularisation profonde, située dans l'épaisseur de la couche propre, et formée par le prolongement des vaisseaux de la sclérotique: ces deux couches vasculaires communiquent entre elles par de nombreuses anastomoses. Cette disposition des vaisseaux de la cornée suffirait déjà seule à expliquer les résultats signalés plus haut; mais cette membrane renferme en outre, ainsi qu'il a été dit plus haut, un système circulatoire intérieur, formé de cellules plastiques disséminées dans son épaisseur. Ces cellules qui, à l'état normal, jouent un rôle important dans la nutrition de la cornée, communiquent entre elles et avec celles de la sclérotique par de nombreux prolongements et contribuent au double résultat obtenu : à la conservation de la cornée et à l'élimination par absorption des produits épanchés. Toutefois, si par impossible et contre toute indication, la tonsure conjonctivale était appliquée au pannus récent, avant la formation de la couche vasculaire profonde, il y aurait lieu de craindre que, le réseau des cellules plastiques ne pouvant suffire à la nutrition de la cornée, cette membrane ne tombât en gangrène.

L'action résolutive de la tonsure conjonctivale est limitée aux altérations de la cornée et de la conjonctive oculaire. Elle est sans effet sur l'état des granulations palpébrales. Cette circonstance lui donne une immense infériorité sur le traitement du pannus par l'inoculation blennorrhagique dont il sera question plus tard.

Quelle est donc la conduite à tenir quand on se décide à recourir à la tonsure conjonctivale et qu'il y a, en même temps que le pannus, des granulations palpébrales? La réponse ne saurait être douteuse : le pannus étant très fréquemment la conséquence de la présence de granulations à la paupière supérieure, et la guérison de celles-ci suffisant assez souvent pour faire disparaître les altérations de la cornée, il faut s'adresser tout d'abord aux granulations.

Indications. — La tonsure conjonctivale étant une médication entièrement locale, ne peut convenir qu'à des altérations également locales. Or, de l'avis des praticiens les plus éminents, le pannus n'est pas, dans la plupart des cas, une maladie purement locale. Ordinairement, en effet, on le voit se développer sous l'influence de dispositions morbides générales, constitutionnelles, diathésiques ou autres; d'autres fois le pannus, quoique né sous l'influence de causes purement locales, est entretenu, quand il a duré longtemps, par une espèce d'habitude de mouvement fluxionnaire. Dans l'un et l'autre cas, la tonsure conjonctivale étant sans action sur ces diverses dispositions morbides, ne saurait être réellement efficace avant que le pannus ait été ramené préalablement, par un traitement convenable, à l'état de maladie locale. C'est pour n'avoir pas suffisamment tenu compte de ces circonstances que j'ai vu le pannus reparaître chez un de mes opérés.

Cette première condition remplie, c'est-à-dire, lorsque le pannus est réduit à l'état de maladie locale, peut-on dans tous les cas lui appliquer le traitement par la tonsure? Je ne le pense pas, cette opération est trop laborieuse, trop douloureuse pour autoriser le médecin à y recourir d'emblée, avant qu'il ait préalablement épuisé inutilement toutes les ressources d'une thérapeutique plus douce et plus rationnelle. La tonsure conjonctivale ne me paraît donc formellement indiquée que dans le pannus ancien, réduit à l'état de maladie locale, quand le traitement ordinaire que j'exposerai plus loin a échoué, et lorsque l'inoculation blennorrhagique, qui a des avantages incontestables sur elle, ne peut être employée.

IV. *Inoculation blennorrhagique.*

Historique. — L'idée de traiter le pannus en produisant dans l'œil malade une ophthalmie purulente aiguë appartient au docteur Henri Walker, de Glascow, qui la mit en pratique en 1810 (*Edinburgh med. aud surg. Journal*, 1811). Quant à la matière dont ce médecin fit usage, bien qu'il ne s'explique pas sur ce point, il me paraît évident qu'il a dû employer une substance organique et non, comme le pense M. Warlomont, un excitant physique ou chimique quelconque. Il résulte, en effet, des nombreuses expériences que j'ai faites dans le but de pouvoir remplacer le muco-pus d'une muqueuse enflammée par une substance appartenant à cet ordre d'agents, qu'il n'est pas en notre pouvoir de produire par eux l'irritation sécrétoire caractéristique de l'ophthalmie purulente.

Quoi qu'il en soit, dès 1812, le professeur Fréd. Jaeger, de Vienne, et plus tard, Peringer, de Grätz, généralisèrent cette méthode de traitement du pannus. Depuis lors, elle fut employée sur une grande échelle par MM. Van Roosbroeck, Warlomont et moi. D'autres médecins, Fallot en Belgique, Kerst en Hollande, Sperino et Daveri en Italie, Carron Duvillars et Riveaud-Landrau en France, Stout et Williams en Amérique, y ont aussi eu recours dans quelques cas isolés. On pouvait espérer que le travail de M. Warlomont, en faisant connaître les avantages de la méthode, aurait eu pour conséquence de dissiper, et l'espèce de terreur qu'elle semble généralement inspirer, et la réprobation dont quelques médecins, qui ne l'ont jamais employée, ont voulu l'entacher ; mais il n'en fut rien. Ce résultat a d'autant plus lieu d'étonner que cette méthode de traitement ne compte guère que des succès. Employée dans plusieurs centaines de cas, elle a produit les guérisons les plus remarquables, et les accidents connus auxquels elle a donné lieu, tels que ramollissement, ulcération et perforation de la cornée, au nombre de neuf seulement, doivent être rapportés pour la plupart à ce que, contrairement aux indications établies par les premiers promoteurs de la méthode, on y a eu recours lorsque la cornée, ulcérée ou insuffisamment protégée par le pannus, donnait prise à l'action désorganisatrice de la matière blennorrhagique.

Procédé. — On peut indifféremment employer, pour pratiquer l'inoculation, la matière fournie par des yeux atteints d'ophthalmie purulente, ou par la muqueuse urétrale devenue le siége d'une inflammation blennorrhagique. La matière d'écoulement de la gonorrhée urétrale étant souvent la seule qu'on puisse se procurer, c'est elle qui est le plus souvent employée. Avant de pratiquer l'inoculation, il faut s'assurer si le canal qui fournit la matière n'est pas le siége d'*un chancre larvé,* soit mou, soit induré. S'il en était ainsi, l'inoculation aurait pour conséquences le développement d'un chancre à la surface de l'œil, et de plus l'infection syphilitique, si l'ulcère qui occupe le canal est induré.

On soupçonne l'existence du chancre mou à une douleur fixe siégeant sur un point du canal de l'urètre, et celle du chancre dur à l'induration qui l'accompagne, et qu'on trouve facilement quand on la cherche avec soin à son siége d'élection. C'est dans la fosse naviculaire que se présente presque exclusivement le chancre.

La manière de procéder à l'inoculation consiste à recueillir la matière à inoculer avec un pinceau et à la déposer sur la conjonctive palpébrale. Quand l'inoculation de malade à malade ne peut se faire, on conserve le pus blennorrhagique, comme on fait du vaccin, dans des tubes ou entre deux lames de verres, et, au moment de l'employer, on le délaie dans un peu d'eau. Il faut quelquefois avoir recours à plusieurs inoculations avant d'en obtenir le résultat désiré. En général, plus la membrane qui fournit le pus est enflammée, plus le pannus est récent, et plus sûrement l'inoculation est suivie d'effet. L'inocu-

lation de malade à malade échoue beaucoup plus rarement que quand elle est faite avec du muco-pus conservé.

Résultats de l'inoculation. — Lorsque l'inoculation réussit, le malade présente les premiers symptômes qui annoncent le développement prochain de l'ophthalmie purulente après un temps qui a varié chez ceux que j'ai inoculés depuis quelques heures jusqu'à quatre jours révolus. Celle-ci parcourt ses périodes, et ne diffère de toute autre ophthalmie blennorrhagique aiguë qu'en ce que, entée sur des tissus déjà malades, les douleurs qui proviennent surtout de la distension des tissus sont beaucoup moins vives.

Un symptôme que je n'ai jamais vu manquer quand la matière était fournie par un écoulement gonorrhéique, c'est le bubon pré-auriculaire. Il se montre en même temps que les premiers symptômes se font sentir du côté de la conjonctive, et beaucoup plus souvent, plusieurs heures et jusqu'à quarante-huit heures avant. J'appelle l'attention de mes confrères sur cette dernière circonstance, qui, si elle se vérifiait, serait appelée à jeter un grand jour, non-seulement sur le diagnostic différentiel des ophthalmies purulentes, mais aussi sur la nature de la matière des divers écoulements du canal et sur la valeur de certains symptômes généraux qui les compliquent parfois.

Traitement. — L'inflammation blennorrhagique une fois établie, il faut l'abandonner à elle-même, quelle que soit son intensité, et n'intervenir que quand une douleur très vive de l'œil ou des douleurs sus-orbitaires annoncent, dans le premier cas, que la cornée s'entreprend, et, dans le second, que l'inflammation gagne l'iris; dans l'un et l'autre cas, il faut chercher à enrayer au plutôt ces symptômes par un traitement antiphlogistique énergique; dans ces circonstances, M. Warlomont se loue beaucoup de la cautérisation de la conjonctive. Dans les cas les plus ordinaires, le traitement local doit se borner aux soins de propreté. Le malade est mis à une diète légère pendant les premiers jours. Vers la fin de l'inflammation, si le travail de résolution se ralentit, on cherche à le raviver en touchant la face interne des paupières avec le sulfate de cuivre, par quelques instillations de laudanum ou par l'emploi du mucilage tannique. Ces moyens ont toujours suffi pour amener la résolution complète du pannus et la disparition des granulations palpébrales.

Statistique. — J'ai employé l'inoculation blennorrhagique dans trente cas de pannus; vingt-sept fois de 1844 à 1850, et trois fois pendant l'année dernière. Pendant onze ans, et sur plus de cent cinquante cas de pannus que j'ai eu à traiter pendant cet espace de temps (1850 à 1861), le traitement dit rationnel, tel que je le formulerai plus loin, m'a toujours réussi. Vingt-huit fois le succès a été complet; une seule fois il y a eu récidive; une autre fois ce traitement a été sans résultat; vingt-neuf fois, l'inflammation provoquée, quelle qu'ait été sa violence, a été abandonnée à elle-même; une fois seulement, les membranes profondes menaçant de s'entreprendre, je dus intervenir. Une large application de sangsues derrière les oreilles, les hyposthénisants généraux,

les purgatifs, les instillations d'atropine, conjurèrent le mal. Dans aucun cas je n'eus à déplorer le moindre accident.

Indications. — Le traitement du pannus par l'inoculation blennorrhagique, malgré les résultats admirables qu'il a donnés, ne saurait pourtant constituer qu'un traitement exceptionnel. Les accidents graves qui en sont parfois, quoique assez rarement, la conséquence, doivent en réserver l'usage aux seuls cas où le traitement ordinaire a échoué. Encore faut-il que dans ces cas le pannus soit complet, étendu aux deux yeux, ou à un seul œil, l'autre étant perdu. Ce traitement est donc formellement contre-indiqué lorsque la cornée est ulcérée ou incomplétement protégée par le pannus contre les effets désorganisateurs de la sécrétion purulente; il l'est également, lorsqu'un œil est sain ou à peu près; car si l'on peut espérer de soustraire cet organe à l'action directe du muco-pus par l'occlusion palpébrale, on ne peut empêcher qu'il ne s'enflamme par l'influence sympathique qu'un œil malade exerce sur son congénère demeuré sain. D'autre part, quelle que soit l'efficacité reconnue de cette méthode de traitement, le médecin ne saurait se dispenser d'éloigner, dans certains cas, avant de la mettre en pratique, les causes qui ont donné lieu au pannus ou qui contribuent encore à l'entretenir, quand ces causes ne sont pas de nature à disparaître par le fait du traitement.

Explication du fait. — Le traitement du pannus par l'inoculation blennorrhagique n'a rien de spécifique; ce traitement réussit, en effet, quelle que soit la nature de la matière muco-purulente employée; l'inoculation n'agit que par l'inflammation intense qu'elle détermine. Elle agit en vertu de l'influence curative reconnue d'une inflammation aiguë sur une inflammation chronique. L'influence curative de la blennorrhagie urétrale aiguë sur les écoulements chroniques de ce canal est connue depuis longtemps; j'ai vu des individus chercher à se donner une nouvelle blennorrhagie pour se guérir d'une ancienne goutte militaire. L'inoculation, dans le canal de l'urètre, de la matière provenant d'une gonorrhée aiguë était dans l'armée, me disait un ancien médecin militaire français, un moyen de guérison vulgaire des écoulements chroniques. Le fait de la guérison du pannus par l'inoculation blennorrhagique n'est donc point un fait isolé, un fait nouveau; ce fait se rattache à d'autres analogues parfaitement connus. — Mais comment, par quel procédé, par quel travail intime, une inflammation aiguë guérit-elle une inflammation chronique? Est-ce en activant la circulation capillaire? Est-ce en produisant de nouvelles exsudations qui modifient les épanchements anciens de manière à en favoriser l'absorption? ou bien est-ce en changeant le mode vicieux de vitalité de la partie malade, ou enfin, en déterminant l'atrophie de cette partie, ainsi qu'on voit certaines inflammations produire l'atrophie de l'organe qui en est le siége? L'étude qu'il m'a été donné de faire du pannus en voie de guérison, les exsudations plastiques qu'on peut voir disparaître en même temps qu'on peut suivre le mouvement de retrait des vaisseaux du centre de la cornée

vers la périphérie, indiquent assez que ce n'est point par un travail atrophique que la guérison s'opère, mais bien par un acte vital appartenant, quel qu'il soit, au procédé curatif dit de résolution.

V. *Traitement rationnel du pannus.*

Un pannus étant donné, deux indications se présentent :

1. Éloigner les causes locales ou générales qui l'ont produit ou qui l'entretiennent.

a. Les causes locales sont le trichiasis, les granulations palpébrales, l'implantation de corps étrangers dans les conjonctives palpébrales ou à la surface du globe, le séjour habituel dans un air chargé de matières irritantes ou de poussière, l'exposition continuelle de l'œil à l'influence de l'air et de la lumière par l'impossibilité de fermer complétement les paupières, ainsi qu'il arrive dans la lagophthalmie et l'entropion, etc. Quand une de ces causes existe, il faut l'éloigner par les moyens connus. Souvent le pannus disparaît; d'autres fois, au contraire, il persiste. Cela tient, ou bien à ce que le pannus est lié à des conditions morbides internes qui existaient auparavant ou qui se sont développées depuis; ou bien, à ce qu'il est devenu en quelque sorte une espèce d'habitude de l'organisme entier, ou une disposition morbide acquise, propre au tissu malade, idiopathique, en un mot.

b. Les causes générales sont de plusieurs espèces : tantôt le pannus s'est développé à la suite de la suppression plus ou moins brusque de quelque mouvement fluxionnaire habituel, tels que, menstrues, hémorrhoïdes, épistaxis, exanthème, exutoires, sueurs abondantes des pieds, etc. D'autres fois, le pannus tient à quelque perturbation générale du système nerveux, ou à quelques changements survenus dans les qualités du sang, à la suite d'excès de toute espèce, de chagrins, de privations, de misère, etc. Enfin, souvent le pannus se lie à l'existence de quelque diathèse, et particulièrement des diathèses scrofuleuse, rhumatismale, herpétique et syphilitique.

Énumérer les causes locales et générales auxquelles se rattachent le développement et la persistance du pannus, c'est en même temps indiquer ce qu'il y a à faire pour les éloigner.

2. Après avoir successivement éliminé les divers éléments morbides qui compliquent le pannus et l'avoir réduit à l'état de maladie locale, voici le traitement qu'il réclame. Ce traitement est composé de moyens locaux et de moyens généraux.

a. Les moyens locaux, dont je fais à peu près exclusivement usage, après avoir essayé de tous ceux qui ont été plus ou moins préconisés, sont les suivants : les scarifications stimulantes sur la partie de la conjonctive oculaire contiguë à la cornée, dans le pannus indolent; les scarifications déplétives dans le pannus aigu; la cautérisation superficielle de la périphérie de la cornée et des parties voisines de la conjonctive avec une solution concentrée

de nitrate d'argent, appliquée au moyen d'un pinceau, qui en est très-légèrement imprégné et le mucilage tannique (tannin 2 p.; eau dist., 7; gg. arab., 2), qui jouit d'une supériorité incontestable sur tous les autres collyres. Je n'ai pas renoncé à l'emploi d'autre collyre, mais j'ai rejeté de ma pratique l'usage des substances incrustantes, et particulièrement l'acétate de plomb cristallisé dont j'ai souvent constaté les funestes effets.

b. Quant au traitement général, il comprend les médications altérantes ou fondantes, les anticongestifs, les révulsifs cutanés, un régime hygiénique convenable, et dans les cas opiniâtres, certaines médications reconstitutives plus ou moins empiriques, telles que le sirop de Cuisinier, la tisane de Felz, la décoction de Zittman, etc., qui m'a réussi parfaitement dans un cas où l'inoculation blennorrhagique avait échoué.

VI. *Parallèle entre le traitement du pannus par la tonsure conjonctivale et par l'inoculation blennorrhagique.*

a. L'une et l'autre de ces méthodes de traitement guérissent par le procédé curatif dit de résolution.

b. L'action thérapeutique de la tonsure conjonctivale est bornée aux altérations de la conjonctive oculaire; celle de l'inoculation blennorrhagique s'étend avec la même efficacité aux altérations des conjonctives oculaire et palpébrale.

c. La tonsure conjonctivale est une opération difficile, laborieuse et extrêmement douloureuse; l'inoculation blennorrhagique, au contraire, est des plus simples, et les souffrances des malades sont beaucoup inférieures à celles que fait éprouver l'ophthalmie purulente aiguë envahissant des organes sains.

d. La tonsure conjonctivale et l'inoculation blennorrhagique sont des médications locales qui ne peuvent être réellement efficaces que dans le pannus réduit à l'état de maladie locale.

e. La tonsure conjonctivale, en raison des difficultés qu'elle présente dans son exécution et de la violence des douleurs qui l'accompagnent; l'inoculation, à cause de ses dangers, ne sauraient constituer que des méthodes curatives exceptionnelles du pannus, applicables seulement aux cas qui ont résisté aux autres traitements.

f. Dans le pannus rebelle au traitement rationnel, la tonsure conjonctivale est applicable d'une manière absolue à tous les cas : au pannus membraneux comme au pannus charnu, au pannus partiel comme au pannus général, au pannus compliqué d'ulcère de la cornée et au pannus occupant un seul œil, tandis que l'inoculation blennorrhagique ne l'est qu'au pannus charnu général, siégeant aux deux yeux ou à un seul œil, l'autre étant perdu.

g. La durée du traitement du pannus par l'inoculation blennorrhagique

est de cinq à six semaines; elle est de deux à trois mois par la tonsure conjonctivale.

h. La guérison du pannus est peut-être plus durable, et la récidive moins à craindre par la tonsure conjonctivale que par l'inoculation blennorrhagique; toutefois, je ne puis formuler mon opinion sur ce point qu'avec réserve.

i. Dans le cas de pannus pouvant être traité indifféremment par l'une ou l'autre de ces méthodes, il y avantage à donner la préférence à l'inoculation blennorrhagique.

M. Furnari. Je remercie M. Hairion d'avoir eu la bonne pensée d'essayer la tonsure conjonctivale et d'avoir bien voulu communiquer au Congrès le résultat de ses recherches comparatives entre ma méthode et l'inoculation blennorrhagique dans le traitement du pannus. Notre confrère vient de se livrer à des considérations de physiologie pathologique dignes d'intérêt sur la restauration des surfaces conjonctivales excisées, et sur la nature et les caractères des tissus de nouvelle formation destinés à recouvrir la sclérotique dénudée.

C'est par le fait de l'élimination, de l'exfoliation épithéliale, que j'avais expliqué la disparition des produits morbides de la cornée. M. Hairion attribue le dégagement de cette membrane à un autre phénomène physiologique; c'est une question qui reste en litige et qui sera résolue par de nouvelles recherches expérimentales. Ce qu'il n'importe de constater, c'est qu'il résulte de la communication de M. Hairion que, pour ce qui concerne la guérison du pannus, la tonsure conjonctivale est dans beaucoup de cas préférable à l'inoculation blennorrhagique.

Une longue expérience m'a prouvé que l'opération n'était pas moins efficace contre les kératoïdites panniformes et contre toutes les vascularisations ulcéreuses et opiniâtres de la cornée. M. Hairion considère la tonsure coujonctivale comme une méthode nouvelle. Rien, en effet, de ce qu'on avait tenté sur la conjonctive malade ne ressemble à l'opération que j'ai proposée et mise en pratique en Algérie dès l'année 1842 : ni l'excision d'un liséré circulaire de la conjonctive périkornéale, proposée par Scarpa et remise en vogue en France par M. Mirault, d'Angers; ni la division circulaire du tissu conjonctival ou *circoncision du globe*, proposée par M. Kuchler, de Darmstadt.

Mon opération ne se borne pas à la division, au dégorgement de la muqueuse, à son excision péricornéale circulaire ou rayonnée ; il s'agit d'une véritable dissection anatomique, d'une ablation totale de la conjonctive, que celle-ci soit complétement sarcomateuse comme dans le pannus, fortement vascularisée comme dans les kératoïdites panniformes, partiellement malade comme dans quelques kératoïdites chroniques ordinaires. Ce n'est pas tout ; le tissu cellulaire sous-conjonctival est entièrement abrasé et excisé, car c'est dans ce tissu que réside souvent la cause prédisposante et occasionnelle des états morbides de la conjonctive et des désordres graves qui affectent consécutivement la cornée.

Enfin, à l'aide d'un petit pinceau chargé d'une faible solution d'azotate d'argent, on trace, en passant, de petites traînées plus ou moins superficielles, selon la nature et l'étendue des produits anormaux qui couvrent la cornée, et l'on achève l'opération en promenant vigoureusement le pinceau, chargé de nouveau de la même solution, sur les surfaces scléroticales dénudées.

Une seule précaution devient indispensable : c'est de ménager les muscles et leurs aponévroses pendant qu'on excise la conjonctive ; c'est d'étendre cette excision depuis la marge de la cornée jusqu'à trois ou cinq millimètres en deçà de la rigole circulaire formée par la conjonctive palpébrale qui se réfléchit pour couvrir le globe. En franchissant cette limite, on risquerait de provoquer une adhérence anormale, un symblépharon, partiel il est vrai, mais qui pourrait gêner le libre mouvement de la paupière.

L'opération, si effrayante qu'elle paraisse, n'est jamais suivie d'accidents graves ; dans un grand nombre d'opérations que j'ai faites, je n'ai jamais constaté, ni le phlegmon oculaire, ni la mortification de la cornée. Lorsqu'on ne rétablit pas complétement la vision, parce que la cornée porte des traces indélébiles d'opacités cicatricielles, on parvient presque toujours à enrayer la phlogose opiniâtre, les douleurs circum-orbitaires et la photophobie.

On sait qu'une des terminaisons graves des kératoïdites chroniques c'est la propulsion de la cornée ; la tonsure conjonctivale guérit complétement et toujours cette propulsion. Partant de ce fait, j'ai essayé de pratiquer la tonsure conjonctivale contre le staphylôme commen-

çant de la cornée ; deux fois la conicité anormale disparut complétement quelques jours après l'opération.

Une autre application heureuse de ma méthode a été faite dans un cas de névralgie sus-orbitaire très intense, accompagnée de photophobie, et qui coïncidait avec des vascularisations du segment inférieur de la muqueuse scléroticale. L'ablation de la conjonctive vascularisée et la cautérisation consécutive des surfaces dénudées, firent complétement cesser les accès névralgiques, qui depuis dix-neuf mois n'ont plus reparu.

Je ne veux pas abuser, messieurs, de votre bienveillante attention ; permettez-moi de terminer par une simple observation que j'ai l'honneur de vous soumettre sous toutes réserves. La tonsure conjonctivale me paraît être aux kératoïdites panniformes ce que l'opération de notre savant confrère, M. de Graefe, l'iridectomie, est aux glaucômes et aux irido-choroïdites. L'analogie est plus évidente lorsqu'on pense que les deux opérations peuvent être pratiquées en pleine période aiguë.

S'il est vrai que l'excision irienne ne donne des résultats satisfaisants que parce qu'elle provoque une détente dans l'organe, il me semble que, dans quelques cas de glaucôme aigu et d'irido-choroïdite, l'excision de la totalité de la conjonctive, suivie seulement de la cautérisation des surfaces scléroticales dénudées, peut remplacer avantageusement l'iridectomie et éviter la mutilation de l'iris. En excisant, dans ma méthode, la totalité de la conjonctive, on enlève les branches terminales des artères musculaires et, par conséquent, les ciliaires antérieures qui, après avoir traversé la sclérotique très près de la cornée, vont au grand cercle artériel de l'iris.

Je ne prétends pas établir une comparaison absolue entre l'ablation de la conjonctive bulbaire et l'excision du tissu propre de l'iris ; mais ce qu'il y a de certain, c'est que les deux opérations dégorgent les tissus, provoquent une détente du globe, modifient la vitalité de l'organe, améliorent la fonction et enrayent la douleur.

M. Jules Guérin rend compte à l'assemblée d'une opération de strabisme pratiquée par lui, il y a quelques jours, sur un malade affecté de cette difformité depuis quarante-deux ans.

Il s'agissait d'un strabisme convergent extrêmement prononcé. Le malade a été traité par le procédé sous-conjonctival de l'auteur. Le fascia a été coupé après le muscle, de façon à permettre le retour du globe de l'œil dans sa position normale. La vision et la forme régulière de l'œil, ainsi que les mouvements, ont été restitués au bout de huit jours. M. Guérin annonce que le malade est à la disposition de l'assemblée pour constater ce double résultat.

M. Donders répond aux désirs de l'assemblée en exposant ses *recherches sur l'astigmatisme.*

M. DONDERS. Un de nos jeunes confrères, M. Knapp, vous a déjà, messieurs, entretenus d'un sujet sur lequel je vous demande la permission de présenter quelques réflexions : je veux parler de ces irrégularités de l'appareil dioptrique de l'œil qui ont reçu le nom *d'astigmatisme*, et qui se caractérisent, comme vous le savez, par l'inégalité de la réfraction dans les deux méridiens principaux du globe oculaire. Les premiers faits dont il est fait mention dans la science sont les exemples classiques qui portent le nom d'Young et de M. Airy; le premier, nous pourrons dire presque normal ; le second anormal et parfaitement étudié par le savant qui en était affecté. Je repousserai donc toute prétention à avoir découvert ou analysé le premier l'astigmatisme. Je n'ai découvert que les astigmatiques ; et, en en trouvant un grand nombre (sur trente yeux, un est astigmatique à un degré anormal), j'ai pu faire l'histoire de cette anomalie, dans ses différentes formes ; j'ai pu en déterminer le siége principal (dans la cornée), et enfin donner des règles faciles pour en découvrir la présence et pour en déterminer le degré. Cette irrégularité dans la réfraction existe dans *tous* les yeux (au moins dans les six cents que j'ai examinés), sans être pour cela une maladie. Vous vous en assurerez aisément en plaçant devant votre œil un verre plan cylindrique, concave ou convexe, d'un faible numéro (1/80 par exemple). En faisant tourner ce verre devant l'œil, vous remarquerez que, dans une certaine position qu'on lui donne (lorsque l'axe du verre cylindrique correspond au méridien de la plus faible courbure), la netteté de la vision diminue sensiblement, tandis qu'elle ne diminue pas, mais, au contraire, peut augmenter, si l'on tient le verre dans la position perpendiculaire à la première. Il est clair que, dans la position la plus défavorable, on obtient la somme, dans la plus avantageuse, au contraire, la différence des actions astigmatiques de la lentille cylindrique et de l'œil. Si l'œil n'avait aucun astigmatisme, la netteté de la vision serait diminuée au même degré, dans toutes les positions du verre.

On sait que les surfaces des différents milieux successifs que traverse la lumière pour se concentrer sur la rétine peuvent être, au point de vue géomé-

trique, remplacées par une seule courbe définie, qui tiendrait lieu à la fois des courbes réunies de la cornée et du cristallin. La forme de cette surface (un savant géomètre français, Sturm, en a donné la théorie mathématique), serait celle d'un ellipsoïde à trois axes inégaux, présentant par conséquent une réfraction inégale dans les deux méridiens correspondant aux deux petits axes. La différence de ces pouvoirs réfringents, c'est ce que nous nommons l'*astigmatisme*. On voit par cet exposé que nous comprenons dans cette expression l'influence cumulée des différences de courbure de la cornée et de celles que l'on rencontre dans le cristallin. Il est cependant d'autres anomalies encore dans les réfractions des divers méridiens, et même dans l'action exercée par deux régions opposées appartenant à un même méridien du cristallin.

Ces irrégularités, encore incomplétement étudiées, conduisent à l'explication des phénomènes connus sous le nom *d'images multiples* ou de la polyopie monoculaire. Nous désignerons ces irrégularités sous le nom *d'astigmatisme irrégulier*.

Nous ne nous occuperons ici que de la première catégorie de ces anomalies, réservant à notre collègue, M. Giraud-Teulon, qui s'occupe de cette question, le soin d'élucider les obscurités qui couvrent encore la seconde.

L'astigmatisme régulier se rencontre chez tous les hommes, mais il n'est réputé maladie que quand il a atteint un certain degré, et c'est alors qu'il peut être pris pour de l'amblyopie. Sans être absolument commun, il n'est pourtant rien moins que rare. On peut l'estimer au quarantième environ des affections fonctionnelles qui se présentent dans une clinique.

D'après cela, il est important d'en mesurer le degré dans chaque cas particulier, et cela fait, de déterminer celui auquel commence véritablement l'anomalie, et où il devient nécessaire de lui opposer des remèdes directs, en d'autres termes, de la neutraliser. Notre expérience nous a appris que, si l'on place devant un œil un verre plan cylindrique, positif ou négatif, de 1/20, et que, par une position des arêtes parallèles de ce verre, la vision devienne irrécusablement meilleure, on doit considérer le cas comme appartenant à l'astigmatisme anormal. La direction des deux méridiens qui offrent en de telles circonstances le maximum et le minimum de réfraction est loin d'être toujours la même. Quoique, dans la majorité des cas, ces deux méridiens soient le vertical et l'horizontal, ou au moins deux méridiens très voisins, les maxima et minima peuvent cependant appartenir à des inclinaisons intermédiaires.

Il est encore une circonstance qui peut faire découvrir qu'un sujet donné est affecté d'astigmatisme anormal. Quand on regarde au loin un point lumineux, que l'on soit myope ou hypermétrope, le point lumineux dessine sur la rétine une section à peu près circulaire. Il en est autrement chez l'astigmatique : le cercle y est remplacé par une ellipse dont les deux axes correspondent aux deux méridiens affectés des courbures maxima et minima. Cette particularité vous révèlera, quand elle se présentera à votre observation, que vous avez

rencontré un astigmatisme anormal. Elle peut nous servir à déterminer la direction du maximum et celle du minimum de courbure, c'est-à-dire la direction des méridiens principaux. La position dans laquelle un verre cylindrique, tenu devant l'œil, produit le maximum et le minimum de netteté de la vision, est un autre moyen souvent plus pratique encore.

Au point de vue pratique, le premier soin du clinicien après la détermination de la direction, c'est la mesure de la réfraction dans les deux méridiens principaux, c'est-à-dire la détermination pour chacun d'eux de la longueur focale du verre positif ou négatif propre à amener dans ce méridien les rayons parallèles en un foyer sur la rétine. On déterminera par là l'anomalie de la réfraction dans chacun d'eux. Pour y parvenir, on se servira d'une fente d'un millimètre de largeur, pratiquée dans un écran opaque.

Plaçant successivement cette fente dans le plan de maximum et dans le plan de minimum de courbure, on présentera successivement à ces deux méridiens la série ascendante des verres positifs ou négatifs et l'on obtiendra ainsi aisément le degré d'anomalie de chacun d'eux. La différence de ces anomalies, c'est le degré de l'astigmatisme.

Ces recherches permettront de classer immédiatement le cas d'astigmatisme offert à l'observation. Nous en admettrons trois classes : l'astigmatisme *simple*, *composé*, ou *mixte*. Dans l'astigmatisme simple, l'œil a l'un de ses méridiens emmétrope ; l'autre offre une réfraction anormale par excès ou par défaut : il est myope ou hypermétrope. Cet astigmatisme-là sera évidemment corrigé par un verre plan cylindrique dont les arêtes ou l'axe seront dirigés perpendiculairement au méridien anormal.

Dans l'astigmatisme composé, les deux méridiens à la fois présentent le même genre d'anomalie, mais à des degrés différents ; ils sont, par exemple, tous deux myopes ou tous deux hypermétropes.

Pour neutraliser ce genre d'astigmatisme, on fera avantageusement choix d'un verre *sphérique*, concave ou convexe, correspondant au plus léger degré de la myopie ou de l'hypermétropie constatée. On aura ainsi corrigé complétement cette anomalie dans le méridien où elle est la plus faible ; mais pour le méridien où elle était la plus forte, un certain degré, représentant le degré d'astigmatisme, sera resté, et exigera la correction par une surface cylindrique. Il faut donc des verres sphéro-cylindriques pour neutraliser l'astigmatisme composé, convexes dans l'astigmatisme composé hypermétropique, concaves dans le myopique.

Dans la troisième classe d'astigmatisme que nous nommerons *mixte*, nous rangerons les anomalies de réfraction qui s'accusent en sens inverse l'une de l'autre, où l'un des méridiens est myope pendant que l'autre est hypermétrope. Pour neutraliser cette double anomalie, nous opposerons à chaque méridien un verre plan cylindrique, positif pour l'un des deux, négatif pour l'autre, et du degré correspondant à chaque anomalie, en ayant soin d'ailleurs de diriger

l'axe de chacun de ces verres perpendiculairement au méridien auquel il est destiné. En réunissant ces deux verres en un seul, nous obtenons des verres bi-cylindriques, concaves, convexes, à axes croisés, et c'est par ces verres que nous corrigeons, comme on le voit, les anomalies constatées. Ajoutons enfin que, de même que pour le myope dans les conditions ordinaires, on ne conseille pas l'emploi du verre qui annule absolument la myopie, mais bien celui d'un verre plus faible qui permette la vision de près; de même dans l'hypermétropie on ne choisira pas le verre convexe nécessaire pour annuler l'hypermétropie latente : il faut laisser quelque chose à faire à l'accommodation.

Cette communication est chaleureusement applaudie.

M. Jules Guérin désirerait savoir quelle place on fait dans la science nouvelle aux amauroses mécaniques. Il cite des observations faites par lui après la strabotomie, et dans lesquelles une vue myope est redevenue normale à la suite de l'opération. L'effet se reliait en ces circonstances trop directement à la cause pour que celle-ci pût être méconnue.

Il cite encore des cas où, après l'opération de la ténotomie du sterno-cleïdo-mastoïdien contracturé, la diplopie avait été rencontrée, offrant ce caractère particulier d'images doubles, non pas simplement parallèles, mais situées à des hauteurs différentes, sans être pour cela inclinées.

M. de Graefe répond que les exemples cités par M. le docteur Guérin ne sont sans doute que des cas particuliers d'asthénopie par insuffisance musculaire, convertis en strabisme permanent. Quant aux images doubles situées à des hauteurs différentes après la ténotomie, c'est une question qui n'a pas encore été étudiée, faute, sans doute, d'observations assez générales.

M. Sichel, au nom de *M. Delgado*, rappelé en Espagne par une dépêche télégraphique, donne communication d'un mémoire sur un cas *d'exorbitisme par suite d'une tumeur intrà-crânienne.*

L'exophthalmos, comme l'amaurose, n'est qu'un symptôme : c'est le résultat d'une cause générale qui peut rester inconnue, ou se traduire par une production morbide qui tantôt a son origine dans l'orbite, tantôt, prenant naissance dans quelque endroit voisin, se fraie un passage vers la cavité orbitaire. De là une division assez claire et précise qui nous semble renfermer parfaitement l'historique d'un pareil symptôme :

1° Exophthalmos produit par une cause générale ;

2° Exophthalmos produit par une cause locale.

Dans l'exophthalmos produit par une cause générale sont compris l'exophthalmos appelé simple par quelques auteurs, et l'exophthalmos anémique de Mackenzie, que M. Desmarres, notre savant et cher maître, a dépeint comme une production par hypertrophie du tissu cellulo-adipeux de l'orbite. Cet exophthalmos est la même affection qui a suscité dernièrement, à l'Académie Impériale de médecine de Paris, une discussion si animée, sous le nom de goître exophthalmique. Les trois symptômes principaux qui le caractérisent : l'hypertrophie du corps thyroïde, l'exophthalmos, et les palpitations du cœur, ont été signalés par MM. Mackenzie et Desmarres dans leurs *Traités des maladies des yeux.*

L'exophthalmos produit par une cause locale, peut se diviser en :

1° Exophthalmos par cause intrà-orbitaire ;

2° Exophthalmos par cause extrà-orbitaire, et faisant irruption dans la cavité de l'orbite.

Dans l'intrà-orbitaire sont compris tous les exophthalmos symptomatiques de tumeurs, de quelque nature qu'elles soient, ou des anévrismes de l'orbite ; celui que produisent les affections de la glande lacrymale, et celui qui est causé par l'inflammation du tissu cellulaire de l'orbite, ou de la capsule oculaire.

Dans l'extrà-orbitaire sont compris les exophthalmos produits par les tumeurs qui naissent :

1° Des fosses nasales,

2° Du sinus frontal,

3° Du sinus maxillaire,

4° Du sinus sphénoïdal,

5° Des cellules ethmoïdales,

6° De la cavité crânienne.

Les tumeurs qui naissent dans le crâne, et qui sont en général des fongus de la dure-mère, envahissent l'orbite par la fente sphénoïdale, ou après en avoir détruit la paroi supérieure. Voici une observation d'exophthalmos, dont la cause intrà-crânienne est accompagnée de la distension de quelques sutures, sans avoir occasionné, malgré cela, aucun accident cérébral.

Observation. Le sujet, Thérèse Garcia, native de Capareiro, Conseil de Boal, province d'Oviédo, âgée de trente-sept ans, est d'un tempérament sanguin et d'une constitution robuste. Elle se livra aux travaux des champs pendant tout le temps qu'elle vécut dans son village, et quitta celui-ci pour venir à Madrid en 1855, dans la sixième année de son mariage et un mois seulement après son cinquième accouchement. A son arrivée dans la capitale, elle se fit nourrice pendant trois ans, puis femme de service ; elle est actuellement cuisinière chez un marchand de vin.

Commémoratif. — Il n'y a aucun antécédent héréditaire, et la patiente n'ac-

cuse d'autres maladies que celles qui sont propres à l'enfance, et une autre qui lui survint à l'époque de la puberté. Cette dernière maladie lui fit perdre l'usage des facultés intellectuelles et souffrir de céphalalgies intenses et oppressives, dont elle guérit complétement un mois après l'invasion. Le flux menstruel a commencé chez elle à l'âge de seize ans, et cette fonction n'a souffert d'autres altérations que celles qui ont été la conséquence de ses grossesses répétées et de l'allaitement prolongé, durant lequel le flux menstruel a manqué seulement deux fois. Interrogée avec insistance sur l'état de ses organes génitaux, elle a répondu n'avoir éprouvé d'autre état morbide qu'une leucorrhée, constante depuis sa première couche. Examinée avec le plus grand soin sous le point de vue d'antécédents syphilitiques, il paraît qu'il n'en existe aucun.

Relativement à l'état actuel, elle rapporte qu'après s'être mouillé les pieds pendant la période menstruelle, vers la fin de l'année 1859, sans que pour cela le flux eût cessé, elle éprouva tout à coup, au fond de l'orbite gauche, une douleur très-aiguë, mais fugitive, qui lui fit jeter un cri. Elle continua peu après ses travaux ordinaires, et le lendemain en se levant, elle aperçut à l'œil droit une légère tuméfaction qui disparut le jour même, tandis qu'elle commençait à l'œil gauche et s'étendait sur toute la paupière inférieure et la joue correspondante, au point de l'obliger à consulter un médecin. Celui-ci lui prescrivit de se saupoudrer avec de la farine ; ce qui, au dire de la patiente, diminua notablement la tuméfaction, laissant toutefois cet œil plus gros et plus injecté que l'autre, et lui faisant éprouver une sensation semblable à celle que produit un grain de sable entre les paupières : l'impression de la lumière lui était en outre insupportable. Dans cet état, elle consulta différents médecins pendant un an, sans que leurs divers traitements lui fussent d'aucun soulagement.

La tuméfaction, limitée jusqu'alors à l'œil gauche, commençait à envahir la région temporale du même côté, quand la malade se présenta à notre clinique ophthalmologique le 26 avril 1861. Après un mûr examen, et en vue des symptômes existants que nous fîmes remarquer aux élèves qui se trouvaient présents, nous diagnostiquâmes un *exophthalmos de l'œil gauche, produit par une tumeur intrà-crânienne.*

Ne jugeant pas prudent d'entreprendre aucune opération contre une pareille affection, nous ordonnâmes à la malade l'usage de l'iodure de potassium à l'intérieur, et en pommade à l'extérieur, pour reconnaître de cette manière si nous avions affaire à une exostose de l'orbite, de nature syphilitique. Désireuse de rencontrer un prompt remède à sa maladie, et tourmentée chaque jour davantage par l'existence de douleurs intenses, lancinantes, et par des hémicrânies répétées, la patiente se soumit plus tard au traitement d'un autre oculiste qui lui fit respirer par les fosses nasales un liquide verdâtre, qui lui produisait une cuisson assez forte, pratiquant en outre des cautérisations avec

le nitrate d'argent en barre sur la conjonctive palpébrale ; et plus tard, des frictions autour de l'orbite avec la pommade de belladone. N'en ayant obtenu aucun soulagement, il y avait déjà deux mois qu'elle s'était désistée de tout traitement, lorsqu'elle se présenta de nouveau à notre clinique, le 26 janvier de la présente année.

État actuel. — L'organisme de la malade ne s'est pas ressenti jusqu'ici de l'affection oculaire ; Thérèse Garcia exerce toutes ses fonctions avec régularité, et sa figure jouit des couleurs et de l'animation propres à son tempérament. Ce qui frappe d'abord l'attention de l'observateur, c'est l'excessive proéminence du globe de l'œil gauche qui, bien que couvert encore par les paupières notablement distendues, spécialement par la supérieure, présente un volume tel, que si, du point d'union du tiers externe avec les deux tiers internes de la paroi inférieure de l'orbite, nous élevions une perpendiculaire tangente, cette tangente toucherait facilement le nerf optique. Si l'on compare entre eux les deux yeux, on voit que celui qui est malade ressort en avant d'un pouce et demi environ; et si cette propulsion du globe oculaire gauche ne paraît pas davantage à première vue, c'est que la partie du coronal qui contribue à la formation de l'orbite, se trouvant aussi disloquée, l'orbite a lui-même acquis une plus grande capacité par suite de la distension de la suture qui unit le coronal au maxillaire supérieur, et en outre l'arcade orbitaire externe est notablement dirigée de deux tiers en avant.

Si nous examinons l'enveloppe extérieure de l'œil, nous remarquons d'abord la grande distension qu'ont éprouvée les paupières dans leur direction en avant. La supérieure, considérée du milieu du bord jusqu'au sommet, donne un diamètre vertical de plus d'un pouce de hauteur sans être aucunement œdémateuse ; elle est sillonnée par un réseau veineux très manifeste, et conserve toute sa mobilité, bien qu'un peu embarrassée : la paupière inférieure est légèrement œdématiée et dépourvue de quelques-uns de ses cils. Dans le tiers interne de la paupière supérieure, on remarque une tumeur molle, fluctuante, de la grosseur d'un petit haricot. Elle est due sans doute à la tuméfaction de la caroncule lacrymale, qui en est arrivée au point de faire presque disparaître le repli ou membrane semi-lunaire. Au moyen de la compression on distingue encore, dans le tiers externe de la paupière supérieure, une autre petite tumeur également fluctuante et d'une forme régulière, laquelle paraît être la glande lacrymale hypertrophiée et délogée de sa position normale. Dans la conjonctive palpébrale, on observe une légère injection qui est peu remarquable dans la conjonctive oculaire. Celle-ci laisse apercevoir, au niveau de l'extrémité externe du diamètre transversal, une tache violette qui s'étend depuis trois ou quatre millimètres de la circonférence de la cornée jusqu'au fond du sac de la conjonctive, en forme de bande d'une étendue de cinq à six lignes.

Cette tache n'est autre chose qu'une varice conjonctivale, due à l'ob

stacle qui existe dans la circulation ; ce que motive en outre la dilatation veineuse de la paupière supérieure.

La sclérotique ou membrane fibreuse se maintient dans son état normal, sans que l'on puisse distinguer à sa surface aucune distension de ses fibres capable de donner lieu à cette couleur azurée, qui dénote l'existence des hernies choroïdiennes accompagnant certaines choroïdites d'une manière si marquée. Dans les points d'implantation des muscles droits, il existe une espèce d'enfoncement ou d'aplatissement de la fibreuse oculaire, dépendant peut-être de la pression qu'exercent sur elle les muscles distendus, en raison de la propulsion du globe en avant. La cornée se conserve entièrement transparente, entourée d'un cercle légèrement azuré, mais sans avoir éprouvé aucune altération ; la chambre antérieure paraît un peu diminuée, à cause du refoulement de l'iris en avant. Bien que celui-ci n'ait éprouvé aucun changement dans sa texture et sa couleur, il en a souffert un fort remarquable dans sa sensibilité ; la pupille est complétement immobile et bien dilatée, et son diamètre est invariable tant à l'impression de la lumière naturelle qu'à celle de l'artificielle.

Si l'on examine attentivement le fond de l'œil, on y remarque la couleur verdâtre propre au glaucome, couleur qui, bien que moins visiblement, commence aussi à se manifester dans l'œil droit. La consistance des deux yeux étant appréciée par le tact, elle nous a paru plus grande dans l'œil gauche ; ce qui dénote certaine pression intrà-oculaire qui explique le refoulement de l'iris en avant et la diminution de la chambre antérieure. La lumière de l'ophthalmoscope révèle clairement une atrophie de la papille du nerf optique, lequel paraît entouré d'un anneau sanguin, produit par quelques artères variqueuses : la papille optique est convexe et d'une blancheur nacrée ; le diamètre de son disque est beaucoup plus petit que dans l'état normal, et ses bords ne sont pas réguliers, ni bien limités. La disposition des vaisseaux qui partent d'un point de sa superficie, est très curieuse, et l'on dirait qu'ils éprouvent quelque interruption dans leur trajet ; car, en arrivant à la circonférence de la papille, ils disparaissent pour continuer ensuite leur cours dans la rétine, comme s'ils partaient du bord même de ce petit organe. Cette apparente disparition des vaisseaux n'est qu'une illusion d'optique, ce que l'on voit d'une manière évidente en suivant avec soin la direction de l'un d'eux. Dans le cas présent, le calibre des vaisseaux n'a point diminué : ils paraissent variqueux, au contraire ; ce qui est rare dans l'espèce d'atrophie de la papille optique que notre illustre maître, M. Desmarres, a appelée *atrophie en champignon*, et qu'il dit avoir vue quelquefois se terminer par le glaucome. La coloration un peu verdâtre qui existe ici, de même que la plus grande résistance de l'organe, n'indique-t-elle pas jusqu'à un certain point l'existence d'une telle maladie? La pulsation spontanée des artères de la rétine n'existe cependant pas ; néanmoins la vision est complétement abolie, et la mem-

brane sensitive ne répond par aucun phosphène à la compression qu'on exerce sur le globe oculaire. Les milieux de l'œil sont complétement transparents.

Si tout ce que nous venons d'exposer relativement au globe oculaire est digne de remarque, la région temporale ne nous offre pas de moins curieux phénomènes. La fosse externe de ce nom se trouve occupée dans sa partie concave, ou dans ses deux tiers antérieurs, par une tumeur hémisphérique dont le volume peut être comparé à celui d'une orange. Cette tumeur est limitée : en avant, par une ligne qui, partant du trou sus-orbitaire du coronal, se dirigerait en dehors et en bas, longeant l'orbite jusqu'à l'angle inférieur et externe ; en bas, par le pont zygomatique ; en arrière, par une ligne qui, naissant au point de séparation du rameau d'origine horizontale transverse de l'apophyse zygomatique du temporal, s'étendrait jusqu'au point d'union du quart antérieur avec les trois quarts postérieurs de la courbe du pariétal ; et en haut par une ligne qui, partant de ce dernier point, se prolongerait jusqu'au trou sus-orbitaire du coronal.

La tumeur dont nous parlons, d'une complète immobilité et d'une consistance osseuse uniforme dans sa totalité, cède tant soit peu à la pression dans la direction des différentes sutures de cette région, de manière que l'on peut reconnaître avec précision les bords des os qui entrent dans leur formation. La palpation permet de suivre clairement la direction de la suture pariéto-coronale dans son quart inférieur, et surtout celle de la corono-sphénoïdale et corono-malaire, au point qui correspond aux apophyses orbitaires du coronal et du malaire. Le maxillaire supérieur se trouve notablement dirigé en avant, d'un centimètre à peu près ; les os propres du nez sont restés à leur place.

La peau n'a pas subi le moindre changement dans sa couleur ; la tumeur est fort peu sensible à la pression, mais elle l'est un peu plus dans sa partie postérieure, dans la direction des sutures pariéto et sphéno-écailleuses. La malade n'accuse aucune douleur pendant la mastication, mais elle se plaint de quelques douleurs lancinantes, peu fréquentes, et éprouve aussi quelques hémicrânies dans les changements atmosphériques ; le sens de l'ouïe n'a souffert aucune altération ; la vision, comme nous l'avons dit plus haut, est complétement abolie dans cet œil. L'examen de la voûte palatine ne laisse voir aucune élévation ni aucune dépression anormale ; il faut encore remarquer que la dislocation éprouvée par le malaire se limite seulement à son apophyse orbitaire. Et ce qui est surtout digne d'attention, c'est que les facultés intellectuelles de la patiente n'ont souffert jusqu'ici aucun trouble qui puisse indiquer la compression cérébrale, car ni la mobilité, ni la sensibilité générale, n'éprouvent d'altération manifeste.

Il n'en est pas de même de ce qui se rapporte à l'appareil de la vision dont les muscles, notablement distendus, semblent avoir beaucoup perdu de leur force contractile ; ce qui fait que la malade ne saurait lever, malgré le

plus grands efforts, ni le globe de l'œil, ni la paupière supérieure, dont le bord libre ne dépasse jamais la circonférence de la cornée, tandis que celui de la paupière inférieure descend de cinq à six millimètres au-dessous du niveau de la supérieure. Ces phénomènes trouvent leur explication dans la grande distension essuyée par l'élévateur de la paupière, et dans le défaut de contraction du muscle droit supérieur. Ce cas paraît confirmer l'opinion émise par Dalrymple, que l'allongement des muscles droits et la diminution de leur tonicité régulière, en vertu de laquelle l'œil se maintient à sa place, peuvent contribuer, jusqu'à un certain point, à la dislocation du globe.

Diagnostic. — Si rien n'est plus facile à première vue que de diagnostiquer l'existence d'un exophthalmos dans le cas présent, rien aussi n'est plus difficile que de compléter le diagnostic en déterminant le vrai point d'origine et la nature de la tumeur qui a produit des changements si notables de situation dans les différents organes de la région orbitaire et de la temporale. La tumeur a-t-elle été à son origine intrà-orbitaire ou intrà-crânienne? Dans le premier cas, comment se fait-il que la paroi inférieure ou le plancher de l'orbite, qui est assez faible, n'ait pas cédé à la pression au lieu de la paroi externe qui est la plus solide et la plus résistante? Les déformations de toutes sortes, par cause interne ou externe, sont en effet beaucoup plus fréquentes dans la paroi inférieure orbitaire que dans aucune autre. Si la tumeur a d'abord été intrà-crânienne, pourquoi n'a-t-elle pas donné naissance à des phénomènes de compression cérébrale, avant de produire la distension de sutures si nombreuses et si résistantes? Comment concevoir la pression centrifuge qui a causé de pareils désordres, en partant de l'intérieur du crâne, sans que le cerveau, organe éminemment délicat, n'ait été sacrifié dans son expansion?

Ce sont là des questions qui demandent une étude attentive et sérieuse du cas compliqué qui nous occupe, et auxquelles le scalpel pourrait seul répondre avec exactitude. En présence de la distension surprenante des sutures, nous nous demandons, bien qu'avec une grande réserve, s'il n'y aurait pas de l'ostéomalacie dans les os du crâne qui ont cédé?

Si la question de lieu nous semble ardue et d'une extrême difficulté, celle de la nature de la tumeur temporale ne l'est pas moins; car cette nature, quelle qu'elle soit, aurait, dans notre humble appréciation, une origine cérébrale. Notre opinion se base sur les réflexions suivantes :

Cette tumeur est ou intrà-orbitaire ou intrà-crânienne. Dans le premier cas, quelle est l'espèce de ces tumeurs susceptible de produire un exopthalmos si considérable? Examinons avec soin cette question : l'état général de la malade, qui est assez bon, et sans phénomène ni antécédent aucun qui puisse révéler une cachexie cancéreuse, et la marche peu rapide de cette affection, repoussent l'idée d'un tumeur mélanique de l'orbite. Il ne paraît pas non plus être question, dans cette maladie, du cancer que M. Travers a appelé cancer

médullaire, et qui a son origine dans le tissu adipeux situé derrière l'œil. « Il se forme, dit cet auteur, autour du globe de l'œil une tumeur extraordinaire, globuleuse, dont la cornée mortifiée forme le centre; la matière médullaire est granuleuse, elle envahit et détruit les muscles, le périoste, et enfin les os de l'orbite, etc. » Rien de tout cela n'a lieu dans le cas qui nous occupe; et quand même on supposerait que, sans causer de pareils désordres, il pût exister une tumeur de cette nature, d'origine intrà-orbitaire, comment expliquer alors les immenses désordres que l'on remarque dans la voûte crânienne? On pourrait nous faire la même objection, si nous pensions au fongus hématode du nerf optique, dans lequel, d'après Wishart, le globe de l'œil peut rester sain, ou envahir, selon Panizza, la gaîne que le nerf optique reçoit de la dure-mère, sans que la substance nerveuse en soit affectée.

Avons-nous affaire, chez cette malade, à un anévrisme par anastomose de l'intérieur de l'orbite? John Bell, qui a décrit cette affection d'une manière si remarquable, enseigne qu'elle peut se présenter soudainement chez les adultes, sans l'influence de causes occultes; mais le même auteur indique, comme symptômes de la maladie, outre la propulsion du globe de l'œil, les pulsations qui l'agitent, et l'apparition, entre l'organe et l'orbite, de quelques tumeurs pulsatives anévrismales; et rien de tout cela n'existe dans le cas en question.

Arrêtons-nous maintenant à l'examen d'un autre ordre de tumeurs intrà-orbitaires non malignes : celles-ci, comme les précédentes, produisent aussi la dislocation de l'œil, quand elles sont parvenues à acquérir un certain volume; la compression, agissant directement sur le globe, l'enflamme et finit par le détruire, et il y a, en outre, une forte douleur qui s'étend de l'orbite à la tempe et à la tête. Ces tumeurs, connues sous le nom de tumeurs fibreuses orbitaires, croissent plus lentement que les enkystées, conservent en général un volume moindre, sont circonscrites, mobiles et insensibles et peuvent quelquefois se reconnaître au toucher, ce qui permet d'en préciser les limites. Aucune de ces circonstances n'apparaît dans la tumeur dont il s'agit : le globe de l'œil, n'ayant point à souffrir médiatement l'effort de l'agent compresseur, se conserve encore tout à fait intact; la palpation la plus minutieuse de l'intérieur de l'orbite n'y révèle aucune production que nous puissions prendre pour une tumeur, et nous venons encore une fois nous heurter contre cet ensemble de désordres qui existe dans la fosse temporale et la voûte crânienne, et qui prouve que la cause qui les détermine a son siége situé plus profondément.

Dans la variété des tumeurs intrà-orbitaires, dont la nature peut être confondue avec celle qui nous occupe, il s'en trouve une qui a fixé particulièrement notre attention, parce qu'elle peut produire aussi des désordres considérables : c'est l'exostose de l'orbite. Cette espèce de tumeur, dont Mackenzie s'occupe d'une manière si étendue dans son *Traité pratique des maladies de*

l'œil, est formée par un dépôt de matière osseuse de nouvelle formation, ou par une substance cartilagineuse qui, plus tard, se transforme en tissu osseux. L'exostose peut avoir son siége dans un point quelconque de l'orbite, mais la surface où elle prend son origine est d'ordinaire assez épaisse, et la portion orbitaire qui correspond au maxillaire supérieur est souvent affectée de ces productions morbides. L'exophthalmos, la douleur, l'amaurose et le changement de forme de l'orbite, sont les symptômes de cette affection. La palpation permet de reconnaître l'existence de la tumeur entre le rebord orbitaire et le globe de l'œil; quelquefois encore la tumeur remplit entièrement la cavité de l'orbite, envahit l'autre en travers, et même aussi la voûte crânienne par derrière. On trouve un cas de cette espèce dans le musée de Hunter, dont Baillie a publié la figure dans son *Traité d'anatomie pathologique.* Nous ne connaissons cependant aucune observation d'exostose de l'orbite, où des sutures aussi résistantes que celles que l'on trouve distendues chez la patiente qui fait le sujet de cette histoire, aient cédé sous la pression exercée par une cause intrà-orbitaire. On conserve au musée du « Royal College of Surgeons » un crâne qui présente un cas rare, cité par Haynes Walton. Les deux orbites sont complétement occupés par deux tumeurs osseuses d'un volume tel que les cavités nasales et celles des sinus maxillaires jusqu'aux portions planes du sphénoïde, forment en avant de la face une proéminence de plus de trois pouces. Cette affection, qui avait commencé dix-huit ans avant la mort du patient, n'avait pas envahi néanmoins les sutures du crâne, lesquelles conservèrent leur soudure normale, malgré l'énorme épaississement des os. S'il s'agissait, dans l'affection de notre malade, d'une exostose de l'orbite, pourquoi ne sentons-nous alors, malgré la plus scrupuleuse palpation, l'existence d'aucune tumeur dans la cavité orbitaire? D'un autre côté, quel point de l'orbite pouvait servir d'appui à la cause mécanique, pour diriger son action en arrière et en dehors, sans déformer les parois orbitaires?

Si donc nous admettons qu'il ne saurait être ici question d'une tumeur intrà-orbitaire, force nous sera d'examiner alors quelle espèce de tumeur intrà-crânienne existe chez cette malade. Cette tâche, nous l'avouons, est assez épineuse, et demande une profonde connaissance de la pathologie externe. Nous réservons cette étude aux professeurs plus autorisés que nous, qui liront cette curieuse histoire, dont nous ne nous occupons que sous le point de vue de clinique ophthalmologique.

Si la distension surprenante de sutures aussi nombreuses et aussi résistantes nous incline à penser à l'existence d'une production morbide dans l'intérieur du crâne, quel est le vrai lieu de son origine, et quelle marche a-t-elle suivie pour arriver à produire l'état actuel? En procédant du centre à la circonférence dans la région qu'occupe la tumeur, et dans la partie supérieure, on trouve distendues les sutures corono-sphénoïdale, corono-pariétale dans son cinquième inférieur, pariéto-sphénoïdale, et une petite partie de la

pariéto-squameuse : dans la partie inférieure de la tumeur, la suture sphéno-écailleuse doit, à n'en pas douter, se trouver endommagée ; et dans la partie antérieure , il est bien facile de reconnaître la séparation de la suture corono-malaire, surtout au niveau des apophyses orbitaires du coronal et du malaire, et peut-être la sphéno-malaire se trouve-t-elle aussi distendue ; mais la plus grande séparation des os a lieu dans la suture corono-sphénoïdale, dans sa portion extrà-orbitaire tout aussi bien que dans l'intrà-orbitaire. Ceci connu, quel est le point d'action le plus avantageux pour l'agent mécanique dont la force impulsive est parvenue à distendre des sutures d'une telle résistance? Nous croyons que l'action de la cause comprimante s'est attaquée surtout à la suture corono-sphénoïdale orbitaire, au niveau de la fente sphénoïdale. La tumeur, dont le point d'origine existe peut-être dans la superficie de la dure-mère et au niveau du bord postérieur de l'apophyse d'Engracias, ou petite aile du sphénoïde, dans sa partie la plus externe où cette membrane est très adhérente à l'os; la tumeur, disons-nous, ne pouvant pour cette cause avancer dans son développement vers la cavité crânienne, est parvenue à désarticuler la suture corono-sphénoïdale en faisant irruption dans l'orbite par la fente sphénoïdale, et avançant simultanément dans la direction des autres sutures distendues. Une fois arrivée dans l'orbite, elle s'est dirigée principalement vers l'angle supérieur externe, d'arrière en avant, et à mesure que la dure-mère se détachait des os adjacents. La tumeur cependant n'a point assez avancé dans la cavité orbitaire pour en rendre la palpation possible, bien qu'elle soit parvenue à disloquer la glande lacrymale de la fossette où elle est logée, et ait produit l'exophthalmos avec ses conséquences. Située en grande partie entre le coronal et la grande aile du sphénoïde, cette tumeur a repoussé vers l'extérieur les différents os qui s'articulent avec la grande aile, produisant ainsi l'énorme distension d'un aussi grand nombre de sutures et évitant, peut-être par cela même, les phénomènes de compression cérébrale.

Telle a été, selon nous, la marche suivie par la production morbide, dont la force impulsive, profondément située, a causé les désordres que nous avons énumérés.

Nous avons dû chercher une explication à des phénomènes surprenants et nouveaux, vu que, comme nous l'avons dit antérieurement, nous ne connaissons aucune observation d'exophthalmos accompagné de la distension des sutures du crâne. Nous présentons notre appréciation sans prétention aucune, et avec la timidité naturelle à celui qui doit expliquer devant la science ce qu'il voit pour la première fois, et sans avoir pu s'aider des lumières d'aucun auteur. La discussion de ce cas curieux, au sein des respectables corporations scientifiques auxquelles il sera soumis, éclairera la vérité diagnostique, pour le complément de laquelle il serait fort utile de pouvoir étudier plus tard la pièce anatomico-pathologique qui est l'objet de cette histoire.

M. Rœser (Athènes) lit une communication *sur la lèpre des paupières.*

M. ROESER. Messieurs, j'ai l'honneur d'appeler votre attention sur une affection toute spéciale de la conjonctive de la cornée, qui n'est qu'à peine mentionnée dans les ouvrages ophthalmiatriques : je veux parler de l'affection lépreuse de ces membranes.

Pendant mon séjour de trente ans en Grèce et dans un voyage dans la Terre-Sainte, j'ai eu l'occasion d'observer et de traiter un grand nombre de lépreux. Je parle ici de la lèpre tuberculeuse, presque la seule forme que j'aie rencontrée en Grèce et en Syrie.

Il y a deux formes de ces affections lépreuses de l'œil :

La première consiste en ce qu'un tubercule lépreux se développe entre la conjonctive du bulbe et la sclérotique, vers le bord de la cornée. Il forme là une saillie blanche-jaunâtre entourée d'un réseau de vaisseaux capillaires, dans lequel la partie veineuse est plus développée, d'une couleur violacée ; cette saillie s'étend peu à peu sur la cornée, sous la forme d'un pannus.

L'autre forme consiste dans une kérato-conjonctivite caractérisée :

1° Par un développement ou état variqueux des veines, et par une couleur violacée de la membrane muqueuse ;

2° Par une tendance à un épanchement lymphathique dans les couches de la cornée ;

3° Par une sécrétion muqueuse puriforme très médiocre ;

4° Par une marche très lente, d'une durée de plusieurs années, d'une progression difficile à modérer.

Si cette affection se développe tout à fait au commencement de la lèpre, le diagnostic est aidé par d'autres symptômes pathognomoniques de la première apparition de la maladie. La chute des sourcils, une rigidité et une sécheresse toutes particulières des cheveux et spécialement des cils, de petites fentes dans la peau des plantes des pieds, profondes et d'une couleur violacée, qu'on reconnaît quelquefois seulement en y versant de l'eau ; un état parcheminé de la surface interne de la main, mais surtout la rougeur violacée de la luette, et l'existence d'un tubercule à celle-ci, qui paraît le point de départ de la lèpre ; l'altération commençante de la peau aux coudes et aux genoux, facilitent le diagnostic. Mais l'affection de l'œil lépreux même, vue tout à fait isolée, me paraît tellement caractéristique qu'on pourrait diagnostiquer la lèpre rien que par l'observation de l'œil affecté. Cette rigidité et cette sécheresse des cils me font soupçonner aussi un travail morbide dans les glandes meïbomiennes.

Ce qui caractérise la lèpre, c'est qu'un produit morbide artificiel même, par exemple un fonticule, prend tout à fait un aspect spécial, c'est-à-dire d'un rouge vif, avec des bords tranchés comme par un couteau. Ne pourrait-on pas

supposer déjà par analogie, que la lèpre imprime aussi au travail inflammatoire dans l'œil, une empreinte toute spéciale?

En effet, l'expérience, très facile à constater, le confirme.

Je me rappelle ces paroles de mon illustre maître Frédéric Jaeger, qu'on doit étudier les maladies dans l'œil, et à cause de cela, qu'aucun médecin ne devrait se dispenser de l'étude de l'ophthalmologie.

En dehors d'un traitement local par les astringents et par les dérivatifs, j'ai vu retirer quelques avantages des bains sulfureux des eaux thermales d'Hypole, le Baréges de la Grèce, de l'iodure de potassium, de l'iodure de fer, de la salsepareille.

Il y a, dans ce moment, un cas de cette affection lépreuse des yeux à l'hôpital général de Vienne, chez un certain Ithagenes, ancien candidat en médecine, né à Samos, atteint depuis dix ans de la lèpre tuberculeuse. Après avoir passé plus d'une année à l'hôpital Saint-Louis, il retourna à Athènes. Là commença cette conjonctivite et kératite lépreuses.

Notre très honoré confrère, M. Anagnostakis, et moi, nous l'avons traité. Au printemps passé, il est parti pour Vienne. L'état de ses yeux n'était pas si grave encore. Je l'ai adressé à M. Isebra, illustre dermatologue. J'ai vu le malade il y a deux mois. Eh bien, la maladie aux yeux a fait, malgré le traitement le plus convenable, de tels progrès, c'est-à-dire, les deux cornées sont tellement obscurcies, que ce malade doit être renvoyé à un établissement d'aveugles. J'invite mes illustres confrères de Vienne à constater avec moi, par l'inspection de ce malade, qui se trouve dans la section des affections cutanées de l'hôpital général, à Vienne, que la conjonctivite et la kératite lépreuse sont une forme pathologique tout à fait spéciale.

M. de Graefe a la parole pour une dernière communication. Elle est relative à l'*antagonisme qui s'observe entre l'opium et la belladone, dans leur action sur l'accommodation, ainsi que sur la dimension de la pupille.*

M. DE GRAEFE. Messieurs, les traités de thérapeutique générale, ainsi que l'observation des phénomènes oculo-pupillaires, révèlent un état d'antagonisme entre l'action de la belladone et de l'opium, tant au point de vue général qu'au point de vue des dimensions de la pupille. Si la belladone et son alcaloïde dilatent la pupille, l'opium, on le sait, ainsi que ses alcaloïdes, en déterminent, au contraire, la contraction. Nous nous sommes demandé si cet antagonisme ne s'étendait pas plus loin, et si, après avoir franchi les attaches de l'iris, l'opium n'allait pas influencer l'accommodation dans un sens contraire à l'action de la belladone. Nous avons injecté des sels de morphine dans le tissu cellulaire de la région oculaire, et nous avons reconnu que la contraction de la pupille n'était pas le seul phénomène produit dans cette cir-

constance. L'accommodation elle aussi a été atteinte ; les sujets n'y ont plus vu de loin. Or, cette myopie apparente était bien réelle, car les verres concaves l'ont neutralisée. Quel était, dans ce cas, l'effet subi par l'accommodation? Dans quel cas dépendait-il du spasme? Dans quel autre fallait-il, au contraire, le rapporter à la paralysie?

Quelques réflexions vont nous éclairer à cet égard. On sait que, lorsque l'on sectionne le filet cervical du grand sympathique, la pupille se contracte, tout comme elle le fait après l'absorption des sels de morphine. Si, maintenant, on irrite le bout supérieur du filet coupé, on voit la pupille s'élargir comme après l'absorption de la belladone. Si les mêmes effets doivent être généralement rapportés aux mêmes causes, il y a donc lieu à voir dans l'action de l'atropine une force active qui provoque la contraction des fibres radiées de l'iris et non pas une paralysie des fibres circulaires. Dans les paralysies, en effet, le professeur Ruete l'a démontré, l'atropine agit encore. Si nous étendons ce même mode d'action de l'atropine à l'appareil de l'accommodation, nous devons penser que l'atropine ne paralyse en apparence l'accommodation, que par l'irritation qu'elle porte sur les filets sympathiques du tenseur de la choroïde. On sait, en effet, que l'appareil ciliaire, comme l'iris, est soumis à deux sources directes d'innervation, l'une cérébro-spinale, l'autre sympathique.

La force qui préside à l'accommodation active provient du système cérébro-spinal; l'autre, qui tient sous sa dépendance le tenseur des fibres circulaires, c'est le système ganglionnaire, et c'est sur ce dernier que l'opium et la belladone agissent en sens opposé, le premier en les paralysant, le second en les excitant. On ne perdra pas de vue d'ailleurs que la contraction des fibres radiées correspond au relâchement de l'accommodation, comme leur paralysie au maximum de convexité du cristallin.

Le muscle tenseur de la choroïde, ainsi que l'iris, serait constitué par une couronne de fibres radiées, s'implantant à leur extrémité interne sur un cercle formé de fibres circulaires à la façon des sphincters.

Les fibres radiées, placées sous l'influence du sympathique, se contracteraient dans l'un et l'autre organe sous l'action réflexe du sympathique, ou bien par l'action de la belladone. L'opium, au contraire, les paralyserait, ainsi que la section du filet supérieur du ganglion cervical, mettant ainsi en évidence toute l'action des sphincters. (*Applaudissements.*)

M. le président rappelle à l'assemblée qu'elle n'a pas encore désigné la ville qui sera le siége du prochain Congrès.

M. Wecker propose Vienne.

M. Ruete appuie cette proposition.

M. Desmarres, considérant tout ce que l'ophthalmologie doit à la

savante école de Berlin, propose à l'assemblée de choisir cette dernière ville pour lieu du prochain Congrès. (Mouvement d'approbation dans l'assemblée.)

M. de Graefe. Je remercie M. Desmarres et l'assemblée de l'honneur qu'ils veulent bien faire à la ville de Berlin et à son école ; mais il est une ville qui a plus de droits que Berlin au titre de berceau de l'ophthalmologie, c'est Vienne, dont nos maîtres à tous sont les élèves.

En choisissant Vienne, nous rendrons hommage au patronage depuis longtemps acquis du gouvernement autrichien, protecteur de l'ophthalmologie. A Vienne, nous serons reçus à bras ouverts, et je n'ai pas le droit d'en dire autant de Berlin, où, depuis quinze ans, j'use mes poumons sans avoir reçu du gouvernement une ombre d'encouragement.

M. Arlt assure qu'en effet on sera reçu à Vienne avec tout l'empressement qu'on peut désirer.

M. de Huebbenet. Considérant la difficulté que nous éprouvons à nous réunir dans une grande capitale où tout le temps ne peut pas être utilement employé pour la science, je désirerais que l'on choisît une petite ville aux habitudes scientifiques, comme l'Allemagne en possède plusieurs. Parmi elles, la plus favorablement placée offre à l'ophthalmologie le mérite de posséder dans son sein l'inventeur de l'ophthalmoscope. Je propose Heidelberg.

L'assemblée consultée rejette successivement et à la majorité des voix Berlin et Heidelberg, et décide que la prochaine réunion aura lieu, dans quatre ans, à Vienne.

Elle nomme pour la représenter jusqu'à cette époque et charge des soins relatifs à son organisation et à l'administration, conformément à l'art. 7 de son règlement, un Comité qui siégera à Vienne et qui se composera de :

MM. le professeur Jaeger père,
le professeur Arlt,
le docteur Gulz,
le professeur Jaeger fils,
le professeur Stellwag von Carion,
le docteur Blodig.

M. Caudmont, à propos de cette décision qui vient de désigner Vienne pour siége de la prochaine réunion de la *Société d'ophthalmologie*, demande que l'assemblée revienne sur sa décision qui ajourne à quatre années l'époque de cette réunion.

L'assemblée consultée confirme sa première décision.

M. Warlomont. En mettant entre ses sessions un intervalle aussi long, l'assemblée a quelque peu altéré l'objet de sa fondation. Par l'adoption de cet intervalle de quatre années, la *Société universelle d'ophthalmologie* s'est à nouveau constituée, et plutôt comme Congrès que comme Société permanente. Pour mettre les appellations en concordance avec la réalité des choses, je proposerai donc à l'assemblée de changer aussi son titre et d'adopter celui de *Congrès international périodique d'ophthalmologie*.

Par là, la présente session serait en réalité la seconde ; trop de liens la rattachent à la réunion qui a eu lieu à Bruxelles en 1857, pour qu'il ne soit pas logique de la considérer comme la continuation de l'œuvre à laquelle tant de membres distingués de cette assemblée ont déjà si puissamment contribué.

Cette proposition est adoptée par acclamation.

M. le président. Les procès-verbaux de nos travaux devront donc porter le titre de *Congrès international périodique d'ophthalmologie. — Session de* 1862.

Nous avons encore maintenant quelques petites questions à régler. Le bureau vient de recevoir une proposition qui l'intéresse et qui concerne la publication de ses procès-verbaux.

M. Warlomont lui transmet à cet égard la proposition que je vais lire :

« Les frais de publication du Compte-rendu du Congrès devant dépasser de beaucoup les ressources dont la Société peut disposer, le Comité permanent de Paris s'est entendu avec M. Warlomont, rédacteur en chef des *Annales d'Oculistique*, pour cette publication. Messieurs les membres qui sont abonnés à ce journal recevront, en un volume séparé, tous les documents relatifs à la présente session. Les membres ici présents qui ont versé la cotisation de dix francs, et qui ne sont ou n'ont pas l'intention d'être abonnés aux *Annales d'Oculistique*, recevront, sans autres frais que ceux de port, et à l'adresse qu'ils

voudront bien indiquer, un exemplaire du Compte-rendu. Il leur suffira, pour cela, de remettre dès aujourd'hui à M. Warlomont leur nom, et la désignation exacte de la maison de librairie de Bruxelles, Paris ou Leipzig, par l'intermédiaire de laquelle ils désireront que l'envoi leur en soit effectué.

La publication des communications verbales et écrites, arrêtées par le bureau, ne donnera lieu à aucuns frais ; quant à celles qui seraient accompagnées de planches ou de figures, elles ne seront insérées *in extenso* qu'autant que leurs auteurs se seront engagés à subir les frais résultant de ces gravures, etc., etc. »

Cette proposition est accueillie avec reconnaissance par l'assemblée qui en remercie M. Warlomont.

M. le président. Nous voilà, messieurs, arrivés au terme du temps fixé à l'avance pour nos travaux. Je remercie l'assemblée du concours qu'elle m'a prêté pour conduire et mener à bonne fin une suite de discussions qui, je l'assure, marqueront dans l'histoire de la science ophthalmologique. La liste des inscriptions est presque épuisée · ceux de messieurs les membres qui sont inscrits et qui n'ont pas été entendus pourront fournir une note résumant ce qu'ils avaient à communiquer. Le Bureau fera en sorte de leur donner une place à la suite des comptes rendus.

M. Furnari. Messieurs, avant de nous séparer, j'ai l'honneur de vous proposer de voter par acclamation des remercîments aux honorables membres du Bureau, et surtout à l'homme éminent qui a présidé nos débats avec autant de talent que de dignité et d'impartialité, à M. Vleminckx.

Cette proposition est votée à l'unanimité.

M. le président. La séance est levée ; la session du Congrès de 1862 est terminée.

Le président,
Vleminckx.

Le secrétaire,
Giraud-Teulon.

ANNEXES

COMMUNICATIONS

DÉPOSÉES APRÈS LA LEVÉE DE LA DERNIÈRE SÉANCE, PAR DES MEMBRES INSCRITS, QUI N'ONT PAS EU LEUR TOUR DE PAROLE.

TRAITEMENT DE LA CATARACTE PAR L'ÉVACUATION RÉPÉTÉE DE L'HUMEUR AQUEUSE

OBSERVATIONS

PAR LE DOCTEUR R. SECONDI, DE GÊNES.

(Annexe à la communication faite dans la séance du 3 octobre. — V. p. 164).

Obs. I. N. N., pêcheur, de Cornigliano, près de Gênes, âgé de 50 ans, d'une bonne constitution, bien portant, n'a jamais souffert de maladies oculaires. C'est seulement deux mois avant l'époque de ma première consultation, le 23 novembre 1861, qu'il s'est aperçu d'un affaiblissement de la vue sous forme d'un brouillard qui l'empêchait d'exercer son état. Sa vue s'améliorait quelque peu au coucher du soleil. Il ne sait pas lire, mais il compte les lignes du nº 6 de l'échelle de Jaeger, quoique avec une certaine difficulté, à 30 centimètres de distance. Il distingue les personnes par leur physionomie à 5 mètres. Il n'y a rien de remarquable dans l'aspect extérieur de ses yeux ; ses pupilles sont régulièrement mobiles; le fond de l'œil est grisâtre presque au même degré dans les deux yeux. Après la mydriase artificielle, on voit une opacité derrière la pupille, dans la chambre postérieure, se présentant sous la forme d'un nuage plus épais à son centre, sans un vrai noyau, gris-blanchâtre, sans limites tranchées, occupant le centre de la lentille. La capsule et la substance corticale sont transparentes. L'opacité même n'empêche pas l'exploration ophthalmoscopique du fond de l'œil qui, de son

côté, ne présente rien d'anormal. Pas d'opacités dans le corps vitré. Le même état dans les deux yeux.

Le diagnostic est celui d'une cataracte lenticulaire sénile commençante. Quelques jours après, l'action de l'atropine étant dissipée, je commençai le traitement proposé par M. Sperino pour la cataracte, consistant dans l'évacuation périodique de l'humeur aqueuse au moyen de la paracentèse de la chambre antérieure. L'opération fut faite pendant quatorze jours consécutifs, sans aucun accident pendant ou après l'opération. Après la huitième paracentèse, le malade s'aperçut d'une amélioration sensible. Sa vue s'était principalement éclaircie pour les objets éloignés. Après la quatorzième, il se dit parfaitement guéri. Il disait que le brouillard qui auparavant obstruait sa vue avait parfaitement disparu. En effet, il put compter les lignes du n° 1 de Jaeger à 30 centimètres avec facilité, et reconnaître les personnes éloignées de 40 mètres et plus.

Quant à l'opacité de la lentille, aucun changement ne s'y reconnaissait à l'œil nu. Au moyen de l'ophthalmoscope, on pouvait en soupçonner, mais pas le démontrer, parce que les explorations étaient toujours contradictoires. Je crois pourtant que le nuage s'était raréfié. L'amélioration de la vue est la même huit mois après, pendant lesquels les mêmes épreuves de vision ont été répétées de temps en temps.

Obs. II. M. Albertani, riche propriétaire de Sepo Ulteriano, des environs de Milan, de l'âge de 50 ans, a joui toute sa vie d'une excellente vue. Cinq années avant l'époque de mon examen, il commença à user de lunettes presbyopiques pour la lecture. Dans le mois de septembre 1861, il s'est aperçu que sa vue n'était plus aussi bonne qu'auparavant pour les objets éloignés, et depuis quelque temps il se trouve dans l'impossibilité de lire le caractère ordinaire, même avec ses lunettes et à une lumière très vive. La diminution de la vue, après être restée quelque temps stationnaire, augmenta de nouveau jusqu'au point où je l'ai trouvée le 1er février 1862. Il pouvait lire alors sans lunettes, à 35 centimètres, quelques mots séparés monosyllabiques du n° 17 de l'échelle de Jaeger, et avec ses verres (n° 22 convexes), le n° 16. A deux mètres et demi, il lisait le n° 20 de Jaeger, sans verres. Il voyait toujours comme un brouillard plus ou moins épais qui enveloppait les objets observés. Le pouvoir visuel était le même dans les deux yeux. On pouvait reconnaître à l'œil nu un obscurcissement gris-verdâtre derrière la pupille dans la chambre postérieure. La pupille dilatée par des mydriatiques permet de voir, à l'éclairage latéral et à l'ophthalmoscope, une cataracte commençante lenticulaire centrale, en forme de nuage presque uniforme, étendue du noyau à la substance corticale. Les limites, assez irrégulières, allaient se perdant peu à peu. L'opacité de la lentille n'empêchait pas l'examen du fond de l'œil, qu'on trouva parfaitement normal. L'état des deux yeux était à peu près le même. J'ai attendu que l'action de l'atropine fût dissipée, puis j'ai soumis mon ma-

ade à la première paracentèse de la cornée. L'opération a été faite seize fois aux deux yeux, avec interruption d'un jour, après deux ou trois ponctions consécutives. Après la troisième paracentèse, le malade accusa une amélioration notable de sa vue; mais je ne voulus pas faire d'expériences pour le constater, et je poursuivis le traitement. Deux jours après, le malade se plaignit d'avoir perdu tout ce qu'il avait gagné les jours précédents. L'opération étant toujours bien supportée, sans aucune réaction, je la continuai. C'est à la quatorzième paracentèse que l'amélioration est venue pour ne plus disparaître ensuite. J'en ai fait une quinzième, puis une seizième; mais l'amélioration n'augmentant plus, le malade se refusa à continuer le traitement, de crainte que la récidive ne se reproduisît. Je lui ai donné deux jours de repos, et depuis, j'ai éprouvé son état de faculté visuelle. Il pouvait lire à présent le n° 20 à 5 mètres, le n° 17 sans verres à 47 centimètres; avec ses verres convexes, le n° 10 et le n° 9 de l'échelle de Jaeger. Cependant, l'obscurcissement existait encore dans la chambre postérieure; seulement on pouvait croire à son éclaircissement en l'observant avec l'ophthalmoscope, mais cela était au moins douteux.

J'ai revu mon patient six mois après. L'amélioration de la vue a tellement augmenté, qu'il peut lire les n° 3 et 4 de Jaeger avec ses lunettes habituelles, et qu'il a pu retourner à son plaisir favori de la chasse au fusil. Aujourd'hui (22 août 1862), on n'apercevait, à l'œil nu, rien de changé dans les yeux de M. Albertani; le fond de l'œil présente toujours sa couleur pâle grisâtre.

Obs. III. A. Guidotti, marin, dit avoir subi il y a deux ans, une inflammation de l'œil droit, accompagnée de douleurs frontales, qui fut suivie de la perte de la vue de cet œil. Il se plaint aussi de l'état du pouvoir visuel de son œil gauche, qui, depuis quelques mois, est affaibli dans sa fonction. Il a encore la perception difficile de la lumière de l'œil droit, et peut lire de l'autre, à un mètre et demi, le caractère n° 19 de Jaeger, et à la distance de 30 centimètres, le n° 4, à travers un brouillard qui l'empêche de voir nettement les contours des caractères.

Il y avait à l'œil droit cataracte adhérente, compliquée de conjonctivite catarrhale aiguë; à l'œil gauche, qui nous intéresse particulièrement, une opacité gris-blanchâtre derrière la pupille, dans la chambre postérieure, occupant toute l'étendue de la pupille; plus épaisse à son centre, elle s'évanouissait à ses bords. Après l'instillation d'une solution d'atropine, la pupille se dilate régulièrement, et l'opacité semble circonscrite au noyau du cristallin, pendant que toutes les couches corticales sont transparentes. Le fond de l'œil, qu'on voit encore assez bien à l'ophthalmoscope, n'est le siége d'aucune altération appréciable.

Je me suis d'abord occupé de la conjonctivite de l'œil droit. Cependant, après huit jours, l'action de l'atropine étant dissipée, je commençai le traitement de la cataracte commençante de l'œil gauche, par l'évacuation de

l'humeur aqueuse, répétée deux ou trois fois dans la même séance. J'ai continué ce traitement pendant dix jours, sans aucun accident, l'opération étant bien supportée. Après cela, le malade se trouva assez bien pour quitter la clinique et reprendre son métier de cuisinier à bord d'un vaisseau qui allait partir.

L'état de sa vue était le suivant : il lisait sans peine, à 25 centimètres, le n° 11 de Jaeger, à 50 centimètres les n°s 20 et 19 de la même échelle. L'opacité centrale existait néanmoins encore : d'abord sa couleur me semblait un peu modifiée ; mais après dilatation artificielle de la pupille, je n'ai pu avoir la conviction d'aucun changement visible.

Obs. IV. N. N., âgé de 60 ans, avait perdu la faculté visuelle de l'œil droit par une maladie qui s'était développée spontanément. Il y a quelques mois que la vue de son œil gauche alla se perdant graduellement. Le 20 janvier 1862, jour de son admission à la clinique, il pouvait compter avec son œil les lignes du n° 7 de l'échelle de Jaeger, à 30 centimètres de distance. Son œil droit était sans perception de lumière. Je constatai une cataracte totale capsulo-lenticulaire atrophique de l'œil droit, avec amaurose, et une opacité centrale de la lentille gauche, qui se présentait sous la forme d'une opacité nuageuse plus dense à son centre, sans limites tranchées, et qui permettait encore l'examen ophthalmoscopique du fond de l'œil. On aperceva des flocons flottants dans le corps vitré, et une tache de staphylôme postérieur qui entourait la moitié externe de la papille du nerf optique. Les vaisseaux antérieurs étaient amincis, et il y avait atrophie pigmentaire diffuse de la choroïde.

Dans ce cas même, je n'ai fait d'autre traitement que celui par les paracentèses, répétées trente fois dans l'espace de trente-six jours, après lesquels j'ai éprouvé l'état de la vision du patient. Je n'ai pu constater aucun changement dans sa faculté visuelle, qui n'avait ni gagné, ni perdu. Les altérations dans l'œil et l'opacité même de la lentille se maintenaient sans modification. Je n'ai plus revu le malade.

Obs. V. Marie N., âgée de 37 ans, s'est présentée à la clinique oculistique de Gênes le 9 janvier 1862. Elle a eu, il y a cinq ans, une maladie générale grave, qui l'a tenue au lit pendant plusieurs mois. Elle est pâle, maigre, faible, souffre souvent de convulsions et d'accès d'hystérie. C'est depuis sa maladie qu'elle s'est aperçue d'un affaiblissement considérable de la vue, qui a graduellement augmenté. Depuis deux ans, cependant, la vue est devenue stationnaire. L'état de son pouvoir visuel était le suivant : quand je l'ai examinée, elle n'était capable de distinguer une personne par sa physionomie qu'à la distance de quarante centimètres, et en tournant en même temps le dos à la lumière. A 25 centimètres, elle voyait le blanc du cadran d'une montre, mais il lui était impossible d'en distinguer les numéros et les aiguilles. La vue était presque égale dans les deux yeux.

Un noyau d'opacité se présentait dans la chambre postérieure; il était blanc-verdâtre, plus foncé au centre, et sans régularité. La mydriase artificielle opérée, on aperçoit le centre de l'opacité, séparée à ses bords par une couche moins épaisse, de la périphérie de la lentille qui présentait des opacités nacrées corticales. A l'ophthalmoscope, on ne peut qu'éclairer le fond de l'œil qui apparaît d'un rouge sombre. Du reste, aucun autre symptôme morbide. C'était donc une cataracte nucléaire double, associée à des opacités corticales de la lentille. La malade a été traitée par la paracentèse, pratiquée une fois par jour, en évacuant, à chaque séance, deux fois l'humeur aqueuse après sa reproduction. L'opération a été répétée pendant quarante-cinq jours, d'abord vingt fois de suite, puis après huit jours d'interruption. A partir de la quarantième paracentèse, la malade distinguait les personnes éloignées de trois mètres, et voyait à 20 centimètres les numéros et les aiguilles de la montre. L'amélioration augmenta pendant quelques jours, puis s'arrêta. La cataracte ne présentait à cette époque aucun changement remarquable. L'opacité nucléaire et les stries corticales demeuraient les mêmes; les couches lenticulaires qui les séparaient du noyau étaient transparentes comme avant le traitement. Seulement, l'exploration du fond de l'œil à l'ophthalmoscope me semblait plus facile qu'auparavant.

Obs. VI. Torti, colporteur, âgé de 64 ans, bien portant, a perdu l'œil droit par suite d'une irido-choroïdite, il y a quatre ans. Il est venu à ma consultation le 15 janvier 1862, pour son œil gauche, dont la vue avait baissé depuis quelques mois. Cet œil n'avait jamais souffert auparavant. De cet œil, il peut compter, à 30 centimètres, les lignes du n° 7 de l'échelle de Jaeger, mais il les voit à travers un épais brouillard. L'aspect extérieur de l'œil est bon, la pupille réagit assez bien à la lumière; dans la chambre postérieure, on voyait à l'œil nu une opacité centrale dense, gris-jaunâtre au milieu, gris-clair à la périphérie. Après la mydriase artificielle, on distinguait assez bien, à l'éclairage latéral, le noyau d'une cataracte nucléaire sénile et la substance corticale transparente. A l'ophthalmoscope, à travers la périphérie de la lentille, on reconnaît le nuage sombre du fond de l'œil. Il n'y a pas d'autres symptômes. La paracentèse fut répétée vingt-six fois chez ce malade, et chaque fois, après la reproduction de l'humeur aqueuse, une autre évacuation était opérée en entr'ouvrant les lèvres de la plaie. Les opérations eurent lieu pendant un mois de suite, au bout duquel le malade n'aperçut aucun changement dans l'état de sa vue. Aucune modification n'était non plus survenue dans la cataracte. J'ai cessé tout traitement; la cataracte a accompli sa marche dans l'espace de deux mois. Le malade étant alors revenu à ma clinique, fut soumis à l'extraction avec le meilleur résultat.

Obs. VII. Thérèse Terrani, âgée de trente ans, bien portante, se présenta à la clinique pour une cataracte totale molle de l'œil droit. Son œil gauche était sain. La cataracte datait de six mois, sans cause occasionnelle connue;

la perte de la vue datait seulement d'un mois. Elle distinguait bien la lumière de l'obscurité, et en outre était capable de reconnaître l'ombre de la main qu'on passait devant son œil. La cataracte est blanc-bleuâtre, uniforme, volumineuse; elle remplit toute la chambre postérieure en poussant l'iris en avant; la pupille est lente dans ses mouvements et plus large que celle de l'autre côté. La femme était accouchée trois mois auparavant, et nourrissait son enfant au moment de ma visite.

J'ai pratiqué six fois la paracentèse de la cornée, mais l'injection sanguine qui la suivait chaque fois, les douleurs et les symptômes d'irritation qui allaient toujours en augmentant, la crainte d'amener quelque accident à l'œil, m'empêchèrent de continuer le traitement. Néanmoins, pour la malade, la perception de la lumière était plus distincte, et l'ombre de la main qui lui passait devant l'œil plus facilement aperçue. La cataracte ne présentait aucun changement. J'ai renvoyé l'opération à un moment plus favorable.

NOTE SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ D'IRIDECTOMIE DANS LE GLAUCOME

PAR LE DOCTEUR FROEBELIUS, DE SAINT-PÉTERSBOURG.

Les excellents succès obtenus par l'opération de l'iridectomie dans le glaucôme en ont suffisamment prouvé l'efficacité. Par son moyen bon nombre de malades ont recouvré la vue, souvent comme par enchantement. Cependant, bien que l'illustre inventeur de cette opération nous en ait donné des règles fort exactes, tout praticien a rencontré des cas où l'opération, si simple par elle-même, a présenté de très grandes difficultés, et malgré la dextérité de l'opérateur, a donné lieu à la formation d'une cataracte traumatique.

Pour toutes les opérations de l'oculistique, cataracte, strabisme, pupille artificielle, etc., nous trouvons dans l'histoire différents modes ou procédés opératoires. Nous voyons de même changer la forme des instruments employés, soit pour faciliter l'opération, soit pour mieux éviter la lésion de telle ou telle partie de l'œil.

M. Desmarres et M. de Graefe se servent exclusivement du couteau lancéolaire pour l'opération de l'iridectomie, et paraissent ne jamais avoir rencontré de difficultés sérieuses dans l'exécution. Quant à moi, depuis quatre ans que je pratique cette opération, j'en ai éprouvé quelquefois de fort graves. Je no-

terai plus tard les circonstances spéciales qui m'ont donné l'idée de modifier le procédé et de remplacer le couteau lancéolaire par un autre instrument.

Le docteur Pagenstecher, opérateur distingué et habile, a cité récemment dans les remarquables *Observations de sa clinique à Wiesbaden*, 1861, un cas où le peu de profondeur de la chambre antérieure, dans laquelle l'iris, poussé en avant par le cristallin, touchait presque la cornée, opposa les plus grandes difficultés à l'exécution de l'opération. Parfois aussi elle ne réussit pas, parce qu'on ne parvient pas à exciser la quantité nécessaire de l'iris et qu'il peut arriver qu'on blesse la capsule.

Avant de mentionner la proposition pratique de M. le docteur Pagenstecher, examinons les règles données par l'inventeur de cette opération.

Dans les *Archives de M. Von Graefe* pour 1857, tome III, chap. IX, p. 548, nous trouvons les règles suivantes :

« Je n'ai qu'à ajouter peu de mots sur le procédé opératoire. Il s'agit d'exciser une partie de l'iris par le même procédé qu'on emploie dans le but de faire une pupille artificielle. Quelques règles spéciales sont à observer, à savoir :

« 1° Les plaies doivent être pratiquées aussi excentriquement que possible, de manière que l'externe se trouve à un demi-millimètre à peu près du bord de la cornée, l'interne justement à la limite de la cornée et de la sclérotique. De cette manière on peut exciser l'iris jusqu'à l'insertion ciliaire, et il paraît que cela est nécessaire pour obtenir un bon résultat ou au moins pour l'assurer.

« 2° Le lambeau excisé de l'iris doit être aussi large que possible ; c'est pourquoi il faut faire usage d'une lance large, ou si l'on n'a qu'une lance ordinaire, l'enfoncer profondément. C'est en cela que le procédé se distingue d'une opération de pupille artificielle pour un cas de leucome adhérent, par exemple, où l'on préfère des excisions de grandeur moyenne à une pupille trop large, pour cause d'effets optiques.

« Suivant ces règles, pour obtenir un bon résultat dans les cas graves de glaucome aigu, il faut pratiquer à la cornée une plaie large et exciser un grand morceau de l'iris. »

Examinons à présent les rapports anatomiques des parties de l'œil dans les cas de forte pression intra-oculaire. La cornée est plus ou moins aplatie, la chambre antérieure plus petite qu'à l'ordinaire; dans quelques cas mêmes, l'iris, poussé en avant par le cristallin, finit par toucher la surface interne de la cornée. Dans d'autres cas, il y a paralysie de l'iris, à tel point que cette membrane ne forme plus qu'un cercle de 2 millim. de largeur et que le cristallin proémine dans la pupille dilatée. C'est justement dans des cas pareils, comme l'a si bien noté M. Pagenstecher, que nous avons vu surgir des difficultés compromettantes pour le succès ou les suites de l'opération.

Pour faire une large plaie avec le couteau lancéolaire, il faut le pousser

profondément, bien au delà du bord pupillaire de l'iris, au risque de toucher la capsule du cristallin et de produire une cataracte consécutive.

Pour éviter ces inconvénients, on a proposé :

1° De donner au couteau lancéolaire une direction vers la surface interne de la cornée, en exerçant en même temps une légère pression sur la plaie.

2° De ne pas dépasser le bord pupillaire, et pour élargir la plaie, d'imprimer un mouvement latéral au couteau en le retirant. C'est une très bonne pratique, si toutefois on peut élargir la plaie suffisamment ; mais quand l'iris n'a que 2 millimètres de largeur, on ne fait qu'une plaie trop étroite. Le bulbe de l'œil, bien que maintenu en place par une pince, suit souvent néanmoins le mouvement du couteau et quelquefois même aux dépens d'un fort tiraillement de la conjonctive et d'une pression considérable sur la plaie. Malgré cela même, on ne parvient souvent à faire qu'une trop petite incision.

3° Voici la proposition de M. Pagenstecher : « Dans ces cas si difficiles, dit-il, on n'excise d'abord qu'une petite partie de l'iris, ce qui n'exige pas une pénétration profonde du couteau ; on ne doit pratiquer une iridectomie large, telle que la guérison du glaucome la nécessite, qu'après que la chambre antérieure a recouvré un peu de profondeur, car alors l'opération n'offre plus de danger.

C'est une proposition fort bonne peut-être ; mais au lieu de faire une opération on en fait deux. Ce n'est pas toujours facile à proposer, et les malades craintifs ne se soumettent pas facilement à une seconde opération, surtout quand la première n'a pas donné de résultats satisfaisants.

Pour obvier à toutes ces difficultés et aux suites fâcheuses, notamment à la cataracte traumatique, que j'ai vue se former après quelques-unes de mes opérations, j'ai inventé un nouveau procédé opératoire qui m'a donné d'excellents résultats dans une vingtaine de cas.

Pour former une large plaie à la cornée sans être forcé d'entrer profondément dans la chambre antérieure, et sans risquer de toucher le cristallin, il faut absolument que l'instrument employé agisse dans une direction tangentielle et non centripète. Le kératotome ou sclérotome que j'emploie a la forme du couteau triangulaire de Beer pour l'extraction. La longueur est de 14 millimètres, et la largeur de la base du couteau de 4 millimètres.

La lame est courbée sur le plat et forme avec le manche un angle de 135° d'ouverture et par conséquent de 45° d'incidence. Cette courbure permet de faire les incisions de la cornée aussi bien du côté interne que du côté externe de l'œil. Le lambeau taillé, vu la longeur du couteau, ne saurait avoir plus de 8 à 9 millimètres.

Procédé opératoire.

Premier temps. — De même que le couteau lancéolaire, mon couteau est enfoncé à un demi-millimètre du bord de la cornée dans la sclérotique. Parvenu

dans la chambre antérieure, on longe la face antérieure de l'iris dans la direction tangentielle, on ramène la pointe de dedans en dehors, et on termine l'incision comme pour l'extraction de la cataracte, coupant un lambeau de grandeur nécessaire. Si l'on n'observe pas la direction indiquée et que le tranchant du couteau ne soit pas parallèle à l'iris, on ajoute au lambeau cornéen un morceau de la sclérotique, ce qui fait qu'au lieu d'un lambeau en forme d'un segment, on obtient un lambeau triangulaire dont la pointe est dirigée en bas. Pour fixer l'œil, on emploie une pince ou, de même que M. le professeur Desmarres le fait pour les opérations de cataracte, la pique de Pamard. Opérant sur des personnes âgées, je préfère le dernier instrument, car la pince arrache par trop facilement le morceau de conjonctive pris entre les mors. La ponction faite avec la pique ne laisse que peu de traces et n'offre aucun inconvénient d'ailleurs.

Second temps. — Il est singulièrement facilité, surtout quand le lambeau est taillé suffisamment grand. On n'est presque jamais obligé d'entrer avec la pince dans la chambre antérieure, parce que l'iris forme un prolapsus aussitôt que le lambeau est pratiqué. Il est d'une grande utilité d'observer la règle donnée par A. de Graefe, de ne pas former le lambeau trop brusquement; il faut au contraire le faire lentement, comme cela se pratique dans l'extraction. Une prompte évacuation des liquides de l'œil, en diminuant trop subitement la pression intrà-oculaire peut non-seulement donner lieu à des hémorrhagies internes, mais même déterminer une déchirure de la capsule. Du reste, en opérant avec le couteau lancéolaire, il faut observer les mêmes règles.

J'ai eu l'occasion, dans certains cas, de me louer beaucoup de mon petit couteau. Au mois de décembre 1859, j'opérais un individu âgé de 72 ans. Je ne voyais aucun inconvénient à me servir du couteau lancéolaire. A peine avais-je posé la pince, qu'un mouvement léger de l'œil me fit arracher un morceau de la conjonctive, qui était extrêmement fine et lâche. Je désespérais de pouvoir convenablement fixer l'œil, qui suivait les mouvements du couteau lancéolaire. Je pris alors mon couteau, et fixant en même temps le bulbe par son moyen, je pus aisément pratiquer une large plaie à la cornée. Ce malade se porte bien jusqu'à présent et sa vue est restée bonne. Enfin j'ose proposer encore une modification dans le procédé de l'iridectomie. Le lambeau de l'iris tenu par la petite pince, est coupé habituellement par un aide de l'opérateur. Ceci est un inconvénient, car tout opérateur sait fort bien combien il est important de couper le lambeau de l'iris aussi près que possible de l'incision cornéenne. Une partie de l'iris restée prise dans la plaie, formant un prolapsus, cause des irritations continuelles de celle-ci, en empêche la prompte cicatrisation et par conséquent fait retarder la guérison.

D'après mon opinion, l'ablation du lambeau ne saurait être confiée à une main peu habile. Sans doute on ne manque pas de bons aides dans les cli-

niques, mais le médecin de petite ville ou de campagne doit évidemment en ressentir le besoin.

Je crois donc qu'il est préférable que l'opérateur fasse lui-même cette excision. L'aide n'étant pas très habile, le moment favorable peut échapper facilement, et l'opération être même compromise, sans que l'opérateur puisse y remédier. Le résultat de l'iridectomie dépend trop de l'habileté de l'aide, ce qui ne doit pas être.

Je voudrais donc modifier le second temps de l'opération de la manière suivante : Aussitôt que l'incision de la cornée est faite, l'opérateur confie à son aide la pince pour fixer; il prend alors les ciseaux de la main gauche, et tenant de la droite la petite pince, il saisit le lambeau de l'iris et en coupe un morceau suffisamment grand et aussi près que possible de la cornée. Quand on a fixé le bulbe avec la pique de Pamard pour tailler le lambeau cornéen, on ne fixe plus l'œil pendant le second temps. Sans doute l'opérateur doit être ambidextre pour opérer ainsi.

Lorsqu'on pratique l'iridectomie avec mon couteau, il est préférable de la faire droit en bas, où l'on forme le lambeau comme pour l'extraction de la cataracte.

La difformité de la pupille n'est pas plus grande que si l'on avait fait l'incision en bas et en dedans.

NOTE SUR L'OPHTHALMIE DES ARMÉES

PAR LE DOCTEUR J. DE KABATH, DE SAINT-PÉTERSBOURG.

Messieurs et très honorés confrères, je prends la parole au sujet de l'ophthalmie militaire. Je voudrais qu'il me fût permis de prononcer mon discours dans ma langue nationale, mais je serais alors incompris de la majorité de l'assemblée; c'est pourquoi je réclame votre indulgence au moment de vous parler en français.

C'est la seconde fois que j'ai l'honneur d'assister à une discussion publique sur l'ophthalmie militaire. La première fois, c'était à Bruxelles, en 1857. Outre cela, j'ai lu avec beaucoup d'intérêt les longs et intéressants débats de l'Académie de médecine de Bruxelles. Il est temps enfin, messieurs, de trancher cette question définitivement.

Je sais qu'il vous faudra consacrer un temps précieux à atteindre un résultat sur la définition de cette grave question ; mais en revanche, vous

gagnerez mille fois plus : la reconnaissance des nations où ce fléau a ravagé des armées entières, telles que l'Angleterre, la Belgique, la France, la Russie, etc. Vous gagnerez encore plus : la reconnaissance de l'humanité entière.

Je ne dédaignerai pas de commencer mon discours par les paroles de mon illustre maître, le docteur Grubbi, professeur d'ophthalmologie à Saint-Pétersbourg, élève du célèbre Beer de Vienne, et collègue de M. Jaeger père. En nous enseignant les maladies de la membrane muqueuse, il nous a dit : « Mettez toute votre attention à étudier les maladies de la membrane muqueuse, elle est la plus importante de toutes celles de l'œil ; plus de la moitié des aveugles perdent leur existence morale et matérielle par suite des maladies dont elle peut être atteinte. »

Mon maître est mort depuis longtemps, mais ses paroles sont restées gravées dans ma mémoire, et je suis heureux de pouvoir les répéter au sein de cette docte assemblée ; elles sont parfaitement justifiées par les faits que j'ai recueillis de ma propre expérience. J'ai observé l'ophthalmie militaire pendant plus de vingt ans, dans les différentes localités de notre vaste empire : sur les bords de la Néva, à Saint-Pétersbourg ; sur les bords de la mer Noire, en Crimée, à Sébastopol ; au midi de la Russie, à Varsovie, Kiew et Katerinoslaw ; à Cherson et à l'ouest de la Russie, à Moscou et à Kazan. Veuillez, messieurs, jeter un coup d'œil rapide sur la carte, et vous verrez quelles variétés de climats je viens de nommer. Je ne puis vous citer ici le nombre des malades que j'ai traités, mais, dans tous les cas, le nombre en doit dépasser vingt mille ; outre cela, j'ai malheureusement été obligé d'étudier l'ophthalmie militaire sur moi-même, car j'en ai été atteint trois fois : une fois en Crimée, l'autre à Moscou, et la troisième à Saint-Pétersbourg ; deux fois par la contagion directe, c'est-à-dire par le transport accidentel de la matière purulente des malades. Quant à la troisième fois, je n'en saurais déterminer la cause.

C'est en Crimée que j'ai subi l'inflammation la plus grave et la plus intense. Je fus alors soigné par mon honorable confrère, le docteur Andriyewsky, parent de notre illustre docteur Graefe. Quoique mon état fût alors très grave, grâce à l'emploi du nitrate d'argent, j'ai parfaitement conservé la vue.

Permettez-moi, messieurs, de vous donner maintenant un court aperçu sur la pathologie de l'ophthalmie militaire. Il existe deux opinions à cet égard : l'une, qui croit que l'ophthalmie militaire n'est autre que l'ophthalmie catarrhale ; l'autre, qui affirme que c'est une maladie spécifique égyptienne. Eh bien, l'une et l'autre sont vraies : les faits prouvent que l'ophthalmie catarrhale, sous certaines conditions, comme, par exemple, certaines influences atmosphériques, l'agglomération d'une trop grande quantité de soldats dans une caserne, ou le défaut d'air et de lumière, l'humidité du sol, ainsi que d'autres conditions hygiéniques défavorables, c'est-à-dire, une mauvaise nourriture, des excès de fatigue, de fréquents refroidissements, ou de mauvais

habillements : tout cela, dis-je, peut transformer l'ophthalmie catarrhale en ophthalmie purulente ou militaire, sans transport immédiat de matière contagieuse. Mais, une fois l'ophthalmie catarrhale devenue purulente, elle se propage ordinairement par la contagion immédiate : dans ce cas, la seconde partie prend les mêmes proportions que la première; ce qui prouve que l'ophthalmie catarrhale peut dégénérer en ophthalmie purulente et se propager comme maladie contagieuse, chose que j'ai déjà observée plusieurs fois en Russie.

Maintenant, je vais tâcher d'expliquer les symptômes pathognomoniques qui distinguent l'ophthalmie catarrhale de l'ophthalmie purulente. Pour arriver à ce but, je crois indispensable de classer toutes les inflammations de la conjonctive en quatre espèces :

1° Conjonctivite catarrhale;

2° Conjonctivite granuleuse trachomateuse;

3° Conjonctivite purulente;

4° Conjonctivite diphthéritique.

Je ne voudrais pas abuser du temps de notre honorable assemblée en décrivant en détail les symptômes de chaque espèce de conjonctivite ; je dirai brièvement qu'ils reposent sur l'anatomie pathologique de cette membrane. Par exemple, la conjonctivite catarrhale siége dans l'épithélium de la membrane muqueuse, puisque la membrane muqueuse est la continuation de la peau. On peut comparer cette affection à l'érythème de la peau.

La conjonctivite granuleuse siége aussi dans l'épiderme de la conjonctive, mais seulement dans la partie la plus profonde où se trouvent les granules microscopiques de l'épiderme (trachoma) de la conjonctive, qui ne sont que des verrues de la peau.

La conjonctivite purulente siége dans toute la conjonctive même : c'est l'érésipèle phlegmoïde de la peau.

Enfin, la conjonctivite diphthéritique, décrite par notre confrère, le célèbre docteur Graefe, siége aussi dans la conjonctive même, avec la différence qu'elle donne plus de plasma membraneux que de matière purulente.

Je ne saurais trop chaleureusement prier notre honorable assemblée de vouloir s'entendre pour fixer d'une manière définitive la terminologie des diverses inflammations de la conjonctive, afin d'éviter à l'avenir la confusion dans les noms, et d'établir l'application la plus rationnelle des traitements aux malades.

Si l'assemblée daigne adopter la terminologie que j'ai exposée dans mon faible aperçu, l'explication du traitement que j'emploie pour combattre toutes les espèces d'inflammation de la conjonctive sera des plus faciles. Outre les mesures qui doivent être prises contre la contagion immédiate, qui sont toujours de première nécessité, j'adopte la cure de la conjonctivite par la méthode abortive, qui consiste dans l'application du nitrate d'argent selon la

méthode ordinaire, c'est-à-dire l'introduction de la solution saturée de nitrate d'argent sous les paupières en quantité suffisante, de manière que toute la surface de la conjonctive inférieure et supérieure soit touchée ou imbibée.

L'instillation doit être faite une ou deux fois par jour, selon la gravité de la conjonctivite purulente. Après l'emploi du nitrate d'argent, l'application de l'humidité sur les yeux, quelle qu'elle soit, m'a toujours paru compromettante pour l'action du nitrate d'argent; c'est pourquoi, après l'introduction du collyre, je n'applique sur les paupières que des compresses camphrées sèches.

Une fois que la sécrétion purulente cesse, il faut cesser l'emploi du nitrate d'argent; le reste est l'affaire du temps.

Je n'ai jamais vu échouer cette méthode, et je n'ai jamais vu arriver aucun accident fâcheux ; le défaut de réussite ou le manque de bons résultats ne peut s'expliquer que par le mauvais emploi du nitrate d'argent. Quant à ma seconde méthode, qui a pour but de guérir par des moyens innocents ou un peu astringents, je partage parfaitement l'opinion de notre honorable confrère, M. le docteur Hairion : il n'est jamais besoin de détruire la membrane muqueuse pour anéantir la maladie.

DE L'ATROPHIE PROGRESSIVE DU NERF OPTIQUE

PAR LE DOCTEUR QUAGLINO, DE MILAN.

L'amaurose progressive, suite de l'atrophie des nerfs optiques, est une affection qu'on rencontre malheureusement trop souvent dans la pratique. On peut aujourd'hui, grâce à l'ophthalmoscope, la reconnaître à son début, et la suivre dans sa marche jusqu'à son complet développement.

C'est un fait déjà bien connu des ophthalmologistes que, lorsque la papille du nerf optique se présente plus blanche en un point ou sur toute sa surface, et qu'en même temps les vaisseaux artériels y sont moins développés, on a affaire à une atrophie commençante de la papille et du nerf optique. Quand la papille offre un aspect nacré, tendineux, réfléchissant fortement la lumière, et que les vaisseaux artériels en sont devenus filiformes; que le centre en est enfoncé et la forme irrégulière, on peut, sans crainte de se tromper, affirmer que le malade est déjà hémyopique, amblyopique, par diminution de l'étendue du champ visuel, ou amaurotique.

Dans cette dernière phase de la maladie, l'expérience a démontré que l'art est presque toujours impuissant et que la cécité est irremédiable. Il serait donc bien important de déterminer les causes, tant extérieures qu'intérieures, qui

peuvent conduire à cette extrémité; en un mot, de préciser le processus morbide qui en est la cause prochaine, pour y opposer une thérapeutique efficace à sa première apparition.

L'atrophie du nerf optique n'est autre chose que la disparition de la substance nerveuse de ses fibres, à laquelle vient se substituer le tissu connectif hypertrophié et converti en une substance fibreuse qui renferme ordinairement des globules graisseux. Mais quelle est la cause déterminante de cette métamorphose progressive?

L'observation a démontré que le défaut de nutrition et la compression de la substance nerveuse, produite directement par la névrilémite ou la pie-méningite, sont les causes les plus connues de l'atrophie. La dernière, du reste, est la plus fréquente. Signalons maintenant les causes qui peuvent, d'une manière plus ou moins directe, entraver la nutrition du nerf optique. Une circulation artérielle ralentie, une perte soudaine de sang par une hémorrhagie quelconque, une hématose imparfaite, comme dans la chloro-anémie et l'hydroémie, une nutrition insuffisante, sont bien souvent les causes qui conduisent à l'atrophie des vaisseaux de la substance nerveuse de la papille. Ces cas sont loin d'être rares dans la pratique, et ils ne sont même pas des plus graves quand on sait les reconnaître et qu'on peut les traiter dès le principe: ce sont eux que nos prédécesseurs désignaient sous le nom d'amauroses asthéniques ou par faiblesse.

Le défaut de nutrition peut encore reconnaître pour cause une compression exercée sur les artères ophthalmiques ou sur les cordons optiques par des tumeurs de la base du crâne ou de cerveau, par des périostites spécifiques, des orbitocèles, des abcès de l'orbite; mais nous ne nous arrêterons point à ces cas.

Les causes les plus communes de l'atrophie sont la congestion ou l'inflammation des membranes du cerveau et du névrilème du nerf optique, ou même de la moelle épinière.

L'hémorrhagie et le ramollissement de ses centres optiques cérébraux, ainsi que l'épilepsie, peuvent encore conduire aux mêmes altérations.

Outre l'étiologie que nous venons de signaler, nous avons rencontré l'atrophie du nerf optique à la suite de névralgies de longue durée de la branche supérieure de la cinquième paire, d'excès vénériens, de l'application trop soutenue de l'organe visuel, de chagrins profonds et de veilles prolongées. Chez les vieillards enfin, il y a une atrophie progressive des nerfs optiques, qui paraît le résultat de la dégénérescence athéromateuse et de la dilatation des artères du cercle antérieur de Willis; ce qui produit une compression sur les nerfs optiques. Nous n'avons jamais eu l'occasion d'observer l'atrophie chez des individus empoisonnés par le plomb, ni après l'embolie de l'artère centrale de la rétine.

L'inflammation du névrilème optique, primitive ou secondaire, par exten-

sion d'une phlegmasie de la rétine ou des membranes du cerveau, est, nous l'avons déjà dit, la cause la plus fréquente de l'atrophie ; or, celle-ci peut aisément se reconnaître dès le début à l'aide de l'ophthalmoscope.

De tout ce que nous venons de dire, il est naturel de conclure que l'atrophie de la papille et du nerf optique est rarement une maladie idiopathique de la pulpe nerveuse; elle est bien plutôt la suite d'altérations pathologiques qu'il importe au plus haut point de pouvoir déterminer. Le diagnostic s'appuiera sur les caractères appréciables de la papille, sur les symptômes constitutionnels et sur un commémoratif exact.

Dans cette affection, on peut distinguer presque toujours deux périodes ; l'une aiguë, congestive ou inflammatoire; l'autre chronique, avec atrophie des fibres nerveuses, anémie et paralysie.

La période aiguë, qui précède l'atrophie et qui révèle une névrilémite optique, n'a qu'une courte durée, et si l'amaurose est déjà avancée, les symptômes de compression de la papille ont presque toujours disparu. A leur suite apparaît bientôt le processus atrophique des fibres optiques, résultant de la compression et des mortifications qu'elle développe dans les cellules nerveuses. Presque toujours, enfin, malgré les efforts de l'art, cette altération poursuit sa marche plus ou moins rapide. C'est ce processus morbide régressif, indépendant de toute congestion et de toute inflammation, que nous appelons *atrophie progressive du nerf optique* (1).

L'amaurose qui se manifeste dans cette affection, soit qu'elle se trouve encore à la période de la méningite ou de la névrite, soit que déjà elle ait passé à celle de l'atrophie, offre presque toujours l'ensemble de symptômes que nous allons décrire en peu de mots.

Le mal peut se développer dans un seul œil ou dans les deux à la fois. Lorsqu'il se rattache à une névrite unilatérale, les altérations de la vue peuvent se borner à un seul œil; mais si le point de départ est dans la faiblesse générale de la constitution, dans une maladie de la moelle épinière, ou une méningite de la base, le désordre affecte presque toujours les deux yeux à la fois. Dans ces deux cas, l'amaurose débute par une diminution, le plus souvent périphérique, du champ visuel, avec suppression des phosphènes correspondants.

Quelquefois la rétine devient insensible à une lumière faible, et présente

(1) L'atrophie de la papille, consécutive à la rétinite simple, syphilitique ou d'autre nature, ou à la choroïdite atrophique postérieure, peut facilement se distinguer de l'atrophie primitive des nerfs optiques, causée par la névrite, ou une affection des centres nerveux, si l'on fait attention aux altérations qui se produisent dans la rétine et la choroïde, telles que la dégénérescence pigmentaire, la macération du pigment, l'atrophie de la choroïde.

L'atrophie glaucomateuse, causée par la compression interne que le corps vitré exerce sur la papille, se distingue de celle qui résulte de la rétraction du nerf optique, par les battements de l'artère centrale, l'interruption brusque des veines à la périphérie de la papille, l'aplatissement, la pâleur, et la diminution du calibre des artères.

le phénomène de l'héméralopie symptomatique, tandis que le champ visuel se rétrécit de plus en plus jusqu'à ce qne la vue disparaisse tout à fait.

L'hémiopie, quand elle se manifeste aux deux yeux à la fois, occupe souvent dans un œil le côté externe, dans l'autre le côté interne : quelquefois, par contre, ce sont les deux côtés externes de la rétine qui sont entrepris: Peut-être, dans le premier cas, n'y aurait-il qu'un seul nerf affecté, tandis qu'ils le seraient tous deux dans le second. Ce fait trouverait son explication dans la décussation partielle, généralement admise, des fibres du nerf optique.

Dans quelques cas, la perception des couleurs est troublée ; les malades voient de petits globules de différentes couleurs, rouges, jaunes, bleus, spécialement durant la nuit ; tandis que, pendant le jour, le pavé et tous les objets qui les entourent, leur apparaissent quelquefois d'une blancheur éblouissante.

Les malades ont des alternatives de bien et de mal ; certaines journées sont bonnes, d'autres mauvaises : les variations atmosphériques soudaines apportent souvent plus de trouble dans la vision ; il en est de même des chagrins, du jeûne prolongé, de l'application à une lumière insuffisante. Pendant l'évolution de ces symptômes, la vue s'éteint peu à peu par la paralysie des fibres optiques, et le malade ne garde enfin qu'une faible perception de la lumière, du côté interne des rétines qui est toujours le dernier point frappé d'anesthésie.

La marche de cette maladie est très lente ; souvent elle reste stationnaire, et peut mettre des mois et même des années à parcourir son cycle fatal.

Une vision très limitée se conserve quelquefois au côté interne de la rétine ; le cours du mal ne sera que plus rapide lorsque de mauvaises conditions hygiéniques ou un excès de travail viendront ajouter leur fâcheuse influence. Les membranes extérieures n'offrent que des signes très insignifiants : en effet, les pupilles conservent presque toujours un certain degré de contractilité ; chez les vieillards, nous avons presque toujours observé le myosis.

La dilatation mydriatique de la pupille ne se rencontre guère que dans les atrophies aiguës qui accompagnent l'hydrocéphalie, les méningites violentes, l'éclampsie et les névralgies de la cinquième paire, causées par une compression rapide et intense sur les tubercules quadrijumeaux, les bandes optiques et sur les racines de la troisième paire.

Dans l'atrophie lente et progressive du nerf optique, les malades éprouvent parfois des douleurs lancinantes et passagères au fond de l'orbite, à la tempe ou à la nuque.

Les symptômes généraux varient selon que l'atrophie a son point de départ dans les centres cérébraux, ou dans la moelle épinière. Lorsque la maladie siége dans le sensorium, on observe presque toujours des étourdissements, des bourdonnements d'oreilles, de la dureté de l'ouïe, des vertiges, de la faiblesse de la mémoire et un certain degré d'hébétude.

Lorsque la maladie commence par cette affection de la moelle épinière désignée sous le nom d'*ataxie locomotrice*, les malades se plaignent de douleurs lancinantes, fulgurantes, très aiguës, siégeant dans des endroits divers, en suivant le trajet des nerfs cruraux. Ils éprouvent des crampes, une sorte de faiblesse des extrémités inférieures, qui tient à un manque de coordination des mouvements. Il y a incontinence des urines, constipation opiniâtre, souvent des anesthésies très étendues, gagnant, par exemple, tout un membre, se bornant aussi parfois aux mains, aux pieds, aux extrémités des doigts ; enfin, il n'est pas rare d'observer l'impuissance.

L'affection de la moelle épinière, qui entraîne l'atrophie des nerfs optiques, est presque toujours la suite d'excès vénériens, d'abus des alcooliques, du tabac et des chagrins (1). Dans plusieurs cas, la myélite est une conséquence du typhus, de la fièvre miliaire, de la pellagre.

La syphilis constitutionnelle, le rhumatisme erratique, la goutte, sont des éléments étiologiques qui jouent un grand rôle dans la génèse de l'atrophie des nerfs optiques. Les blessures au front, à la tête, les coups de soleil, le passage soudain de la foudre devant les yeux, le coucher, durant la nuit, la tête près d'un mur récemment bâti, ou sur un terrain humide, comme il ar-

(1) De quelle manière la moëlle épinière peut-elle exercer une influence sur les nerfs optiques? C'est une question à laquelle nous ne saurions donner une réponse définitive. Suivant l'opinion de Burdach, le nerf optique aurait des fibres se prolongeant jusqu'aux olives de la moelle allongée : nous pensons que la moelle épinière influe sur la nutrition des nerfs optiques par l'intermédiaire de filaments du grand-sympathique, qui sortent de la région cilio-spinale, et suivent les artères carotides et ophthalmiques jusqu'au ganglion optique. Peut-être que les fibres qui président à la nutrition du nerf optique sont alors spécialement affectées. Pourtant cette explication, nous devons l'avouer, n'est encore qu'une simple hypothèse.

Il se présente aussi des cas où l'affection de la moelle épinière borne ses effets à la sphère des nerfs moteurs, qui régissent les mouvements de l'œil, de l'iris, et de l'appareil de l'accommodation. On observe fréquemment alors des paralysies avec diplopie, le nystagmus chronique, l'asthénopie paralytique ; cette dernière même est parfois le seul trouble oculaire qui accompagne la maladie de la moelle épinière. Nous avons vu déjà deux cas bien prononcés d'asthénopie, avec hyperpresbyopie, associés à une affection du cordon spinal. Le premier sujet qui me l'a présenté était un ingénieur, âgé de trente-six ans, affecté d'une paralysie incomplète des extrémités inférieures, et, chose curieuse, offrant en même temps une hyperesthésie de la peau, avec analgésie, et abolition du sens musculaire. L'hyperpresbyopie survint tout à coup dans une nuit, après une longue application au dessin. L'affection spinale guérit par un traitement hydrothérapique, mais l'hyperpresbyopie se montra rebelle à toute médication ; il fallut la corriger par l'emploi de lunettes convexes très fortes. Nous avons oublié de faire remarquer qu'en même temps, avec la paralysie de l'appareil de l'accommodation, se montra aussi celle du sphincter de l'iris.

Le second cas de paralysie de l'appareil accommodateur, nous l'avons observé à Milan chez une dame de trente ans, atteinte d'une affection rhumatismale de la partie supérieure de la moelle épinière, avec faiblesse des membres supérieurs, anesthésie complète de l'extrémité de tous les doigts et une douleur fixe vers la région cilio-spinale. La malade devint hyperpresbyopique et asthénopique, au point de ne pouvoir lire de caractères ordinaires qu'à l'aide de verres convexes du n° 9. Quelques temps après, il s'ajouta de la diplopie, des photopsies, un brouillard continu qui troublait la vue : la malade guérit néanmoins complétement par un traitement révulsif appliqué au dos.

rive souvent aux soldats, sont autant de causes assez fréquentes de l'atrophie des nerfs optiques.

Quand cette affection est congénitale, elle dépend presque toujours d'une hydrocéphalie intrà-utérine.

De ce que nous venons de dire, il suit que le traitement devra varier selon la période de la maladie et la cause qui l'aura déterminée. S'il y a encore un reste de congestion de la papille, qui puisse faire croire à l'existence d'une congestion des membranes cérébrales ou d'une névrite, on appliquera un traitement antiphlogistique modéré, ou bien on exercera une révulsion sur les intestins au moyen des purgatifs, de l'aloès, du tartre stibié, du calomel, etc. On pourra encore employer des contro-stimulants, tels que l'eau de laurier-cérise, l'extrait de belladone à petites doses, surtout s'il y a de la photophobie avec éréthisme. Dans les cas où la moelle épinière est entreprise, ce qu'on reconnaîtra aux phénomènes spéciaux propres à cette affection, ou si la cause est dans une sorte de faiblesse du système nerveux ganglionaire et vasculaire, due aux excès vénériens, à l'anémie, aux chagrins, etc., on retirera de grands avantages d'un traitement hydrothérapique régulier, composé de douches excitantes toniques appliquées le long de la colonne et sur les globes oculaires eux-mêmes.

Quand l'atrophie est déjà très prononcée, offrant les symptômes papillaires, et qu'au lieu d'une congestion, il y a diminution et amoindrissement des vaisseaux artériels et même épuisement de l'innervation, on se gardera bien de retirer du sang et d'affaiblir la constitution par une médication hyposthénisante; ce qui serait évidemment nuisible, dangereux pour la vue, et ne ferait que précipiter l'amaurose.

Les eaux ferrugineuses, le quinquina, les toniques amers, la strychnine, le camphre, l'arnica, l'électricité, un bon régime, un air salubre, le repos absolu des yeux, peuvent quelquefois arrêter la maladie et maintenir l'hémyopie ou l'amblyopie au degré où elles sont arrivées. Enfin, si la maladie tient à une cause spécifique, comme la syphilis, on insistera avec raison sur une médication spéciale par les mercuriaux et les iodés. Quand la maladie était ancienne et liée à une diathèse arthritique bien prononcée, le traitement a toujours échoué dans nos mains.

L'atrophie qui survient avec la névralgie de la cinquième paire, s'arrête parfois dans sa marche par un traitement tonique convenable; mais s'il existe en même temps une syphilis constitutionnelle, l'amaurose en est malheureusement la conséquence rapide et inévitable. On peut en dire autant de l'atrophie qu'on observe chez les vieillards.

La paracentèse de la cornée, que nous avons tentée parfois dans le traitement de l'atrophie, dans des cas où il y avait tension et dureté anomale des globes, ne nous a pas donné le résultat que nous en espérions, quoique plusieurs fois il ait paru s'ensuivre une amélioration passagère. Celle-ci se ma-

nifestait immédiatement après la sortie de l'humeur aqueuse, ce qui nous la fit attribuer au retour du sang dans les vaisseaux atrophiés et anémiques, à la suite de l'espèce de vide que produisait l'évacuation brusque de l'humeur aqueuse.

L'iridectomie ne nous donna pas plus de succès, quoiqu'elle eût été pratiquée dans un cas où il y avait tension des globes et pulsation évidente des artères de la papille.

MODIFICATION A L'OPÉRATION DE L'IRIDDÉSIS

PAR LE DOCTEUR SNELLEN, D'UTRECHT.

L'importance de l'iriddésis est suffisamment établie, et l'utilité d'une pupille petite et contractile est évidemment immense, pour la netteté de la vision.

En cas d'opacités siégeant dans la cornée (quelquefois aussi dans des portions du cristallin) (1) et empêchant la faculté visuelle, l'iriddésis, d'après les procédés de M. Crittchet, au moyen desquels on déplace la pupille pour la mettre en rapport avec une partie plus transparente, tout en conservant l'activité de son sphincter, est de beaucoup préférable à l'iridectomie.

La difficulté de son exécution était le seul reproche à adresser jusqu'à présent à cette opération. Après la ponction, aussi périphérique que possible, de la cornée, au moyen d'une petite lance, l'iris attiré au dehors doit y être lié avec un fil. Cette ligature offre des difficultés.

Le nœud ne peut pas toujours être serré avec facilité, à la place précise, sans que l'œil se livre à des mouvements qui peuvent amener le déchirement de l'iris, ou sa ligature trop près de sa circonférence interne.

Diverses méthodes ont été essayées pour parer à ces difficultés : M. Crittchet s'est servi d'une pince garnie d'un cône, le long duquel devait glisser le nœud pour arriver ainsi sur l'iris.

Le plus ordinairement, on recommande en Allemagne l'instrument de Schuft (Walldau) : c'est une pince à branches élastiques divergentes, aux extrémités desquelles sont fixés, dans une petite fente, les deux bouts d'un fil dont on a préalablement formé un nœud laissé entr'ouvert ; celui-ci est appliqué contre l'œil avant l'opération, et aussitôt que l'iris est amené au dehors, l'anse est serrée par l'élasticité des branches de la pince auxquelles on vient de donner la liberté. Lorsque cet instrument est manié avec adresse (ce qui exige une

(1) M. Pagenstecher a pratiqué l'iriddésis pour une cataracte congénitale stationnaire, où certaines couches du cristallin étaient seulement obscurcies (schichtstaar).

grande habitude), il offre quelque avantage; mais l'inconvénient d'une déviation de la ligature et de son serrement non assez rapproché du globe, n'est cependant pas écarté.

Nous avons adopté un procédé bien plus facile et si simple qu'on s'étonne qu'il n'ait pas été mis en usage plus tôt. Nous traversons d'abord la conjonctive, tout près de la cornée, avec le fil, et puis nous formons le nœud ouvert. De cette manière, la ligature se trouve toujours à la place précise, quand même l'œil se meut, ainsi que cela nous est souvent arrivé. Des tentatives répétées, et des applications nombreuses sur le vivant, nous ont prouvé que le meilleur procédé consiste à conduire le fil au moyen d'une fine aiguille courbe à travers la conjonctive, en contournant la cornée, tout près de laquelle doivent se trouver son entrée et sa sortie. La lance fait alors sa ponction au-dessus ou au-dessous de ce fil. Pour le restant de l'opération, nous employons ordinairement le *broadneadle* et le *blund hoek*. L'iris se laisse facilement saisir par le cercle pupillaire au moyen de ce petit crochet mousse, et nous n'avons jamais vu survenir d'accident par suite de l'attouchement du cristallin.

Quoique cette petite annotation sur l'iriddésis puisse, par sa simplicité, paraître peu importante, nous avons néanmoins cru de notre devoir de la communiquer, parce que nous sommes convaincu qu'elle ôte de grandes difficultés à cette opération, et vient la placer au nombre des opérations faciles et exemptes de tout danger.

MODIFICATIONS A L'OPÉRATION DE L'ENTROPION

PAR LE MÊME.

Les nombreux cas d'entropion qu'on observe ici, surtout depuis l'épidémie de trachome si répandue à Veenhuizen, nous ont fourni l'occasion fréquente de pratiquer et de comparer ses diverses méthodes opératoires. En résumé nous avons obtenu les meilleurs résultats en enlevant une bandelette, comprenant la peau et le muscle, parallèlement au bord ciliaire, et, en cas de fort épaississement du tarse, en excisant, dans la même direction, une petite portion cunéiforme de ce cartilage, ou en y pratiquant seulement plusieurs petites incisions fort rapprochées ; puis en reliant le bord ciliaire à une partie plus élevée du tarse, au moyen des sutures que nous avons indiquées ailleurs. Dans la pratique de cette opération, nous employons toujours le blépharo-

pathe de notre invention, pour prévenir tout écoulement sanguin, car ce n'est qu'ainsi que nous croyons possible de mener à fin, avec toute la précision nécessaire, cette opération si délicate. Dans le cas de rétrécissement de la fente palpébrale, nous nous sommes toujours convaincu du grand avantage de l'opération du blépharo-phymosis, et nous avons été dans la nécessité de la pratiquer dans tous les cas, n'importe le mode opératoire que nous employions.

Plus récemment, nous avons essayé de nous borner à notre suture, sans complication d'autres opérations, et dans les cas d'entropion qui n'étaient pas excessivement développés, nous en avons obtenu des résultats fort avantageux. Nous nous servons d'un fil muni de deux aiguilles, et nous les passons de l'intérieur à l'extérieur, à travers toute l'épaisseur de la paupière, en faisant en sorte que l'une d'elles traverse le tarse vers son bord supérieur, et que l'autre passe un peu au-dessus de ce bord. Ensuite, ces mêmes aiguilles sont conduites, en repassant par leur ouverture de sortie, le long de la face externe du tarse, entre celui-ci et la couche musculaire, pour venir sortir dans le bord ciliaire, l'une à côté de l'autre, à une distance de deux millimètres environ. On parvient facilement à faire parcourir cette direction aux aiguilles courbes en renversant fortement la paupière. Le bord supérieur du tarse se trouve ainsi entouré d'une anse, et en liant alors extérieurement le fil au bord ciliaire, ce dernier est attiré vers le haut.

Il reste deux choses à observer dans l'application de la ligature : la première, qu'on ait soin de perforer la conjonctive à un point assez élevé pour qu'il y ait entre l'endroit où elle a été traversée par l'aiguille et le bord libre de la paupière, une portion aussi étendue que possible de cette muqueuse. Et ceci s'obtient naturellement en renversant fortement la paupière. En second lieu, le fil ne doit pas venir à jour au-dessous du bord ciliaire, car la petite plaie, qui sera ensuite cicatrice, pourrait occasionner plus tard de la difformité dans la rangée ciliaire de cet endroit.

M. Pagenstecher indique aussi une méthode de guérison de l'entropion par la suture. Il passe tout simplement un fil de haut en bas par la paupière entre le tarse et la couche musculaire, le lie fortement à la face externe, et attend que les parties étranglées soient coupées. L'inflammation de ces tissus externes et leur raccourcissement par suite de la cicatrisation, combattent le renversement en dedans qui, lui aussi, a été le résultat d'une inflammation qui a siégé à la face interne.

Notre suture diffère totalement de celle de M. Pagenstecher, en ce qu'elle exerce une action mécanique en portant de suite le bord ciliaire vers le haut, et en ce qu'elle atteint promptement le but à obtenir, sans exposer à une cicatrice comme celle de M. Pagenstecher, ni à une suppuration prolongée, accidents inséparables de son mode d'opération. Nous enlevons généralement le fil après trois jours. Il y a cependant à veiller à ce que ce dernier soit retiré

dans son intégrité. Dans un cas où, par négligence, un petit bout du fil était resté engagé dans le tarse, il se produisit une suppuration de très longue durée, qui ne fut tarie que, lorsque les trajets fistuleux qui s'étaient formés étant mis à nu, le bout de fil fut découvert et extrait.

Dans le trichiasis partiel, où de simples cils seulement sont renversés en dedans, nous avons essayé de leur rendre leur direction normale par redressement (*repositio ciliorum*, replacement). Nous y avons parfaitement réussi au moyen d'une aiguille très fine dont le chas était traversé par les deux bouts du fil qui formait ainsi une anse. Cette aiguille, poussée à travers le bord palpébral, immédiatement au-dessus de l'insertion du cil dévié, doit venir sortir par le bord ciliaire normal, tandis que le cil sera saisi par l'anse. Ceci s'obtient facilement à l'aide d'une pince qui, passant par l'anse, a d'abord été saisir ce cil. En attirant alors lentement le fil, le cil emprisonné se dégage et vient figurer extérieurement.

Ce replacement des cils (1) paraît, en effet, devoir être préféré de beaucoup à leur arrachement (*avulsio ciliorum*), parce que le cil arraché repullule ordinairement (2).

L'extirpation ou la cautérisation des bulbes (*A. Paré, Solera, Richter, Callisen, Saint-Yves*) peut bien empêcher ce résultat; mais ces pratiques donnent lieu à de petites cicatrices qui produisent de légères difformités de la paupière et occasionnent parfois la déviation d'autres cils.

DU TRAITEMENT DES PHLEGMASIES PROFONDES DE L'ŒIL PAR LA MORPHINE.

PAR LE DOCTEUR Z. LAWRENCE, DE LONDRES.

Après un préambule sur la classification des inflammations de l'œil, l'auteur s'attache à décrire particulièrement la symptomatologie classique de la sclérotite et de l'iritis, ou plus généralement de l'ophthalmie rhumatismale. Il expose ensuite, en quelques lignes, le traitement dirigé contre cette affection. On sait que ce traitement consiste le plus communément dans les dérivatifs, les déplétifs, et l'emploi des altérants.

(1) Nous n'avons trouvé nulle part l'indication de cette méthode. Seulement le Dr *Raymond de Milan* nous a fait part qu'il avait déjà précédemment employé une suture à peu près pareille pour remédier à des cils renversés.

(2) V. J. A. *Moll*, Thèse inaugurale. Utrecht, 1855.

En octobre 1858, M. Lawrence rencontra un cas de sclérotite dans lequel la douleur était si intense que l'administration de la morphine s'imposa presque d'elle-même, comme moyen de soulager les souffrances du malade; mais trouvant, à sa grande surprise, que non-seulement elle réalisait cet objet, mais en outre qu'elle exerçait une influence marquée sur la terminaison heureuse de l'inflammation, il est arrivé à établir une sorte d'enquête thérapeutique sur l'application plus générale de la morphine ou de l'opium, dans tout cas de sclérotite aiguë. Dans le *Medical Times and Gazette* du 31 décembre 1859, M. Lawrence soumit à la Profession six cas bien caractérisés traités par cette méthode. Encouragé par les nombreuses communications verbales et écrites qui lui arrivèrent de différents côtés, M. Lawrence continua son enquête clinique, dont il vient aujourd'hui soumettre le résultat au jugement du corps médical.

Tous ces cas ont été relevés en détail, mais ils se ressemblent tellement entre eux, qu'on peut les résumer tous par l'expression de leur physionomie générale. Tous ces cas se rapportent à des affections aiguës. Dans tous, M. Lawrence a fait continuer les traitements en cours d'exécution lorsqu'on venait le consulter.

L'opium a été ordonné sous sa forme la plus simple, la morphine. Dans quelques cas (d'iritis principalement), on y a joint les applications locales de belladone, qui sont au surplus mentionnées dans tous les cas où elles ont été employées.

Nous venons de lire les trente observations rapportées par l'auteur; sur ces trente cas, nous trouvons quatre insuccès, vingt-trois succès, et deux cas douteux. Dans l'un des cas d'insuccès, il y a quelques raisons de croire que le malade, par suite d'une erreur commise au dispensaire, avait eu des poudres de calomel au lieu de poudre de morphine.

La lecture de ces observations montre une différence individuelle remarquable dans la manière de supporter la morphine. Ainsi, dans quelques cas, elle causa de violents symptômes de dérangement d'estomac et de dépression; ces mêmes effets ne se manifestèrent qu'à un plus faible degré dans d'autres cas, et dans une troisième catégorie ne s'observèrent pas du tout. La dose employée a été généralement d'un quart de grain, poussé avec prudence jusqu'à un tiers et même un demi-grain. Le malade prend une dose toutes les trois heures, mais les éloigne quand la douleur commence à diminuer. A la fin, on peut avoir besoin d'administrer une purgation mercurielle et des toniques, et les cas de complications conjonctivales sont traités par des applications locales de nitrate d'argent et des gouttes d'atropine.

Ces observations, dit M. Lawrence, établissent un fait pratique important, savoir : que la morphine est *per se* un puissant antiphlogistique, capable de guérir ces inflammations aiguës de l'œil au traitement desquelles, jusqu'à ce jour, les saignées, les vésicatoires et l'emploi du mercure avaient été jugés

nécessaires. Quant à la saignée, tout le monde reconnaîtra l'avantage de s'en dispenser quand on peut le faire en toute sûreté. Au surplus, n'arrive-t-il pas constamment de voir des paroxysmes d'inflammations aiguës, soulagées en apparence pour un temps par la saignée, jusqu'à ce que la réaction vasculaire revienne mainte et mainte fois réclamer le même remède. Quelle preuve évidente avons-nous que, dans la combinaison de mercure et d'opium faite en vue de mettre le malade, comme on le dit, sous l'influence du mercure, ce ne soit pas réellement l'opium qui produise le bien, tandis que le mercure et son action sur la bouche restent, pour ne pas dire plus, inutiles? On présume encore que le mercure exerce une action absorbante sur les effusions plastiques semblables à celles qui surviennent dans les iritis aiguës; mais ici encore, c'est une grande question de savoir si l'absorption des exsudations inflammatoires n'est pas une conséquence naturelle de la cessation de l'inflammation plutôt que de la présence du mercure.

Si nous cherchons l'explication de l'action très remarquable, ci-dessus détaillée, de la morphine sur la plénitude des vaisseaux de la sclérotique, nous pouvons la trouver dans les relations de la douleur avec la congestion vasculaire.

La douleur a été généralement regardée plutôt comme l'effet que comme la cause de la réplétion des vaisseaux sanguins; mais c'est encore une question de savoir si, dans certaines classes de cas, l'ordre des choses ne doit pas être interverti.

Tel peut être le cas dans les inflammations de la sclérotique que nous venons de relater. Que, d'un autre côté, la congestion vasculaire puisse réagir comme cause de douleur, cela n'est pas improbable. Il n'est pas absurde de penser que l'action de la morphine, dans ces circonstances, dépend de son pouvoir bien connu de réduire l'irritabilité nerveuse, qui peut être regardée comme la cause première de l'inflammation. Dans ces inflammations de l'œil à siége profond, cette opinion trouve sa confirmation dans la localisation de la douleur. On trouve, en effet, que celle-ci suit strictement les branches de la cinquième paire. Véritablement, cette précision avec laquelle les malades eux-mêmes indiquent le trajet de la douleur, est un fait à noter lorsqu'on le rapproche surtout de l'abondance des larmes, qui dépend, elle, de l'irritation du rameau lacrymal de ce même nerf. A ce point de vue, l'irritation se propagerait aux vaisseaux, par suite des relations qui existent entre la première paire et le nerf sympathique.

Dans sa pratique actuelle, l'auteur emploie aujourd'hui *la liquor opii sedativus* (solutio Battleri), en combinaison avec les sels effervescents et l'acide hydrocyanique dilué, pour éviter le dérangement d'estomac que cause très souvent la morphine.

OPÉRATION POUR LA CURE RADICALE DE L'ENTROPION ET DU TRICHIASIS

PAR LE DOCTEUR PAGENSTECHER, DE WIESBADEN.

Depuis que l'ophthalmie granuleuse a fait de si grands et si tristes progrès en Allemagne, et surtout aux bords du Rhin, nous avons souvent éprouvé bien des difficultés à combattre les suites fâcheuses de cette maladie si tenace. Une fois qu'elle a persisté quelque temps et qu'elle est devenue chronique, ou que le médecin n'a pu en triompher qu'après avoir employé des médicaments d'une certaine activité, nous voyons, après ce traitement, les yeux présenter un état qui est bien loin d'être satisfaisant. Il peut alors se faire qu'après la disparition des dépôts morbides dans la conjonctive, cette membrane se trouve plus ou moins atrophiée; dans une autre série de cas, le tissu cellulaire de nouvelle fonction déposé dans la muqueuse a recourbé le tarse supérieur, en se transformant en un tissu inodulaire et cicatriciel.

Ces différents changements sont une source continuelle d'irritation et de tourment pour l'œil.

En premier lieu, la traction que le tissu cicatriciel exerce sur le tarse se manifeste par une altération nutritive du péri-chondrion; celui-ci, en se raccourcissant, entrave la nutrition du tarse lui-même, et une atrophie plus ou moins complète est la conséquence de ces conditions fâcheuses. Enfin les glandes de Meïbomius comprimées souffrent bientôt dans leur nutrition.

Lorsque cette atrophie du tarse et le rétrécissement qu'il a subi dans ses diamètres, ont gagné du terrain, l'irritation des yeux devient plus prononcée. La photophobie augmente, le muscle orbiculaire des paupières se trouve dans un état perpétuel de contraction, en sorte que le bord libre des paupières se porte de plus en plus vers la cornée; finalement les cils se tournent vers cette membrane, un entropion complet s'est développé. Il peut se faire que la suppuration de quelques glandes de Meïbomius ou de quelques follicules sébacés situés près des cils survienne en même temps; alors un trichiasis a complété la série des phénomènes morbides.

Les paupières transformées de la manière que nous venons de dire, exercent une pression anormale sur la cornée. Cette membrane, soumise en outre à une forte pression de la part du muscle orbiculaire hypertrophié, de même qu'au frottement continuel des cils, finit par présenter des ulcères ou un pannus, même dans les cas où la production de granulations avait jusque-là laissé la cornée intacte.

Toute thérapeutique mise en œuvre pour combattre cet état morbide doit

échouer aussi longtemps que persistent les causes qui l'ont amené. Ce n'est que par un procédé mécanique, par une opération, qu'on parvient à remédier à ces changements organiques.

Le grand nombre de procédés opératoires vantés par les auteurs prouve, du reste, combien cet état morbide a, de tout temps, occupé les chirurgiens. Mais toutes ces méthodes opératoires n'ont eu pour but que de combattre les causes directes qui entretiennent l'irritation de la cornée, c'est-à-dire l'inversion des cils. On a trop insisté sur l'indication de faire cesser une des principales causes d'irritation, la pression exercée par les paupières sur le globe de l'œil.

L'insuffisance d'une épilation continuellement répétée du bord des paupières a été bien prouvée ; il est d'ailleurs presque impossible d'exécuter cette épilation d'une manière exacte, vu la finesse des petits cils qui repoussent avec une excessive rapidité. Ce procédé a en outre le désavantage de défigurer le malade.

Par l'ablation du bord des paupières, on remédie à un mal en en créant un nouveau. Si cette opération est exécutée selon la méthode de Bartisch (ou celle modifiée par M. Jaeger) en faisant l'ablation du bord des paupières dans toute son étendue, jusqu'à enlever toute la partie sur laquelle les cils sont implantés, on prive les yeux d'un tégument naturel et indispensable.

L'occlusion des yeux se fait alors d'une manière défectueuse, et si néanmoins le malade réussit, par une contraction énergique du muscle orbiculaire, fort résistant dans ce cas, à fermer les yeux complétement, cela lui sera impossible pendant le sommeil. La conjonctive, exposée pendant ce temps à l'air, se trouve continuellement irritée. Il n'est pas rare de voir se développer sur des yeux ainsi tourmentés une xérophthalmie, maladie contre laquelle tous les médicaments restent impuissants. Nous n'avons pas cru nécessaire d'insister sur la défiguration qui est la conséquence de l'opération de Bartisch.

L'extirpation du tarse, selon Saunders, n'est pas un procédé offrant de suffisantes garanties de succès. La transplantation du bord palpébral pourvu de ses cils, selon la méthode de Arlt et Saesche, est également incertaine dans ses résultats. M. Streatfeild exécute l'opération en enlevant une partie du tarse, en forme de prisme triangulaire, le sommet longitudinal de ce dernier étant tourné vers la face conjonctivale, la base vers la face cutanée du tarse.

La cicatrisation de cette perte de substance amène un changement de courbure du fibro-cartilage et une éversion des cils ; mais ce procédé opératoire n'est couronné de succès que lorsque le tarse, tout en ayant changé de courbure, n'a cependant pas encore subi de rétrécissement.

Les procédés opératoires que nous venons de passer en revue négligent tous une indication très importante à remplir : celle de combattre la pression anormale que les paupières transformées exercent sur le globe, et de rompre le cercle vicieux résultant, d'une part, de ce frottement que subit la cornée

et d'où résultent, d'une autre part, la photophobie et l'impulsion continuelle donnée au muscle orbiculaire des paupières, sollicité ainsi à se contracter davantage.

Une opération répondant à cette dernière indication de traitement devait nécessairement être suivie d'un succès complet. C'est dans ce but que nous avons combiné l'opération de l'entropion décrite par M. Gaillard, avec celle du blépharophimosis. Ces deux procédés opératoires ne sont pas de date récente. M. Gaillard a déjà placé depuis assez longtemps des fils dans la peau des paupières afin d'amener ainsi les cils mal placés à se renverser en dehors par la rétraction cicatricielle. Mais cette méthode d'opérer ne pouvait suffire, vu qu'elle ne remédiait pas à l'action excédante du muscle orbiculaire. Voilà pourquoi nous avons cru nécessaire de la combiner avec l'opération du blépharophimosis.

L'expérience a vérifié notre manière de voir, et nous avons déjà eu l'occasion de signaler dans les *Observations cliniques faites à l'Institut de Wiesbaden en* 1861, quels résultats surprenants on peut obtenir par ce procédé opératoire. Nous avons observé des malades atteints de pannus à la suite d'entropion et de trichiasis, qui depuis des années avaient été soumis aux traitements les plus variés, sans avoir pu obtenir aucun résultat favorable.

L'opération indiquée a été bientôt suivie chez eux d'une amélioration notable de la vue, et cela dans l'intervalle de peu de jours, et la cornée infiltrée, qui ne permettait plus qu'à peine d'entrevoir la pupille, n'a pas tardé à s'éclaircir. Nous pouvons citer un certain nombre de cas où les autres procédés opératoires dont nous avons parlé plus haut avaient été exécutés, soit par nous-même, soit par d'autres confrères, sans qu'ils eussent amené la moindre amélioration. Or, chez ces malades, la combinaison des deux opérations que nous venons de mentionner a été suivie d'un succès des plus satisfaisants.

Le procédé opératoire dont nous nous servons est le suivant :

Nous fendons la commissure externe des paupières dans toute son épaisseur, dans la direction du soi-disant ligament palpébral externe.

Cette plaie, qui comprend la conjonctive, a en dedans l'étendue de 4 à 6 millimètres, en dehors celle de 6 à 8. *En faisant subir aux lèvres de la plaie horizontale une traction modérée, on parvient à la transformer en une plaie verticale, et il est alors bien facile de réunir les bords correspondants de cette plaie, de manière à mettre la muqueuse en rapport direct avec la peau, et de rendre ainsi impossible, par l'interposition de la conjonctive, une réunion des lèvres de la plaie.*

En procédant de cette façon, on parvient :

1° A allonger la fente palpébrale de 2 à 4 millimètres ;

2° A produire un ectropion modéré occupant un espace de 2 à 4 millimètres ;

3° Par l'interposition de la muqueuse entre les fibres du muscle orbicu-

laire, on diminue l'énergie de ce muscle, surtout quant à la partie interne de ce dernier.

Il est facile de se convaincre que, de toute manière, nous combattons ainsi l'influence nuisible que la paupière malade exerçait sur le globe. Sur ces paupières légèrement renversées en dehors, nous plaçons les ligatures, en ayant soin toutefois de les introduire en regard des points où la direction des cils est la plus vicieuse. On soulève avec une pince à béquilles la peau de la paupière qui est devenue plus lâche, de manière à avoir dans un pli parallèle au bord palpébral un grand nombre de fibres du muscle orbiculaire. Une aiguille munie d'un fil bien ciré est enfoncée à la base de ce pli. Introduite par le bord orbiculaire, on la fait glisser tout près du tarse, et on la fait sortir en dehors des orifices des glandes de Meïbomius. Le fil est alors fortement serré, et on le laisse s'éliminer par la suppuration, ce qui a lieu dans l'espace de six à dix jours. Dans la plupart des cas, 2 ou 3 ligatures suffisent pour faire dévier le bord de la paupière. Aussi peut-on se rendre compte d'avance de l'effet que produira chaque ligature en soutenant le pli qu'elle doit traverser.

Voici les avantages obtenus par ce procédé opératoire :

1° La pression que la paupière exerce sur le globe est diminuée par l'élargissement de la fente palbébrale et l'affaiblissement que subit la partie interne du muscle orbiculaire ;

2° On remédie au frottement des cils contre la cornée ;

3° On conserve les cils et l'on en favorise la croissance normale.

Ainsi cette opération a même un avantage au point de vue plastique, car les cicatrices produites par les ligatures disparaissent presque complétement après quelque temps. Notre procédé, en écartant des inconvénients que d'autres manières d'opérer nous ont montrés, réunit un certain nombre d'avantages que l'expérience a bien prouvés. Comme nous avons eu l'occasion de le dire, il a été imaginé principalement pour combattre les suites de l'ophthalmie granuleuse ; mais, dans les derniers temps, nous l'avons même exécuté dans des cas où la maladie n'était pas encore venue à son terme, où nous supposions une tendance à des rechutes, que devait amener l'irritation à laquelle la conjonctive bulbeuse était exposée par le frottement des paupières malades. Nous avons eu la satisfaction de voir, après cette opération, les granulations céder à un traitement légèrement astringent et des plus simples. La tendance aux récidives, à une poussée nouvelle de granulations, avait disparu.

Nous ne saurions assez recommander cette méthode d'opération pour l'entropion, et nous nous flattons que nos confrères se convaincront bientôt, en l'appliquant eux-mêmes, des excellents résultats qu'elle peut procurer.

TUMEUR ÉNORME DU NERF OPTIQUE

PAR LE DOCTEUR SZOKALSKI, DE VARSOVIE.

Au commencement du mois de février de l'année courante, on nous a présenté, à la Société médicale de Varsovie, un paysan, âgé de 22 ans, d'une constitution irréprochable et jouissant d'une parfaite santé. Il portait une tumeur, grande comme *un œuf d'autruche*, dans son orbite gauche, et prétendait qu'elle s'était développée à la suite d'un coup de bâton, reçu à la tête, à l'âge de trois ans. Cette tumeur augmentait graduellement et ne le faisait jamais souffrir; mais, comme sa pesanteur gênait considérablement le jeune malade et l'empêchait dans ses travaux agricoles, il voulut s'en débarrasser à tout prix.

La tumeur était recouverte de la peau tendue, mais du reste à l'état normal. Sur son sommet arrondi, qui s'avançait de plus de 15 centimètres au-devant du nez, on distinguait deux énormes paupières, largement écartées, et attachées par leurs bords, ainsi que par leurs surfaces internes, à la masse sous-jacente. La fente palpébrale mesurait 7 centimètres de large et 4 de haut; on y distinguait au centre une cornée bleuâtre, mal limitée, et entourée d'une sclérotique ayant la couleur normale. Enclavée dans l'orbite, la tumeur y était cependant un peu mobile; le malade même, en faisant un effort, pouvait la remuer visiblement, et l'on remarquait alors qu'elle suivait les mouvements de l'œil droit. Les paupières étaient également mobiles, autant que le permettait leur adhérence, et, lorsque le malade versait des larmes, celles-ci coulaient également des deux côtés.

L'orbite était immensément distendu; le nez rejeté à droite, l'arcade sourcilière en haut; cependant la paroi antérieure externe avait le plus souffert; elle était déplacée et présentait un bord saillant, qui cédait comme une lame cartilagineuse sous la pression du doigt.

En se basant sur ces faits, on avait tout droit d'admettre que la tumeur avait pour point de départ la partie postérieure de la coque oculaire, qu'elle était d'une nature bénigne et tout à fait séparée du périoste. Comme le malade désirait vivement en être débarrassé, nous nous décidâmes à l'opérer, et mon savant confrère Lebrun, professeur de notre clinique chirurgicale, voulut bien s'en charger, ce qui fut exécuté sans retard, avec mon aide et assistance.

La peau a été entamée par une incision circulaire, parallèle au bord adhérent des deux paupières, et située à deux pouces plus loin. Sur le cercle qui en est résulté, on a fait tomber deux autres incisions droites, venant des deux angles de l'orbite, et on a disséqué ensuite deux lambeaux, un supérieur et un inférieur, de la masse du néoplasme en se dirigeant vers le bord orbitaire. La séparation de ces lambeaux a été très facile, attendu que la tumeur

était recouverte d'une membrane épaisse limitante, et que l'hémorrhagie a été minime. Après avoir retourné ces deux lambeaux, on a détaché la tumeur jusqu'au fond de l'orbite, et comme ce dernier était évasé et peu profond, on a pu appliquer l'écraseur de M. Chassaignac sur le pédicule et terminer l'opération sans hémorrhagie.

L'orbite débarrassé de la masse néoplastique fit voir une cavité qui avait de 10 à 12 centimètres d'étendue, mais peu profonde et pourvue d'un trou optique assez vaste pour y loger deux doigts. Ses bords renversés, et surtout le bord externe, n'étaient pas ossifiés, mais cartilagineux, déchirés et saillants, de manière qu'il a fallu les retrancher avec des ciseaux, pour éviter la perforation des lambeaux cutanés destinés à tapisser l'intérieur de l'excavation.

La masse extirpée pesait 586 grammes. Disséquée avec soin, elle nous fit voir que le globe oculaire n'avait pas dégénéré, mais qu'il était seulement *aplati* d'arrière en avant, et qu'ayant perdu tout son contenu, il avait été transformé en une petite palette, ressemblant à un œil artificiel qui coiffait la partie antérieure de la tumeur. A partir du bord circulaire de cette coquille, on remarquait les muscles oculaires couvrant d'une couche épaisse la masse entière; ils étaient hypertrophiés, au point que les droits et les obliques présentaient le volume des muscles sterno et omo-hyoïdiens. L'élévateur de la paupière avait le même sort, et l'orbiculaire présentait presque la force du sphincter anal. Les nerfs étaient également beaucoup plus épais; on y trouvait des rameaux gros comme la branche récurrente du pneumo-gastrique.

A la surface concave de la coquille oculaire, on apercevait un cordon blanc, long de 3 millimètres : c'était le nerf optique qui se perdait brusquement ensuite dans la masse de la tumeur. Cette dernière, débarrassée de son enveloppe musculaire, était elliptique, longue de 16 et large de 13 centimètres, ayant sa plus longue dimension dirigée en avant; elle était recouverte d'une membrane blanche, fibreuse, qui ressemblait à la sclérotique.

L'intérieur de la tumeur fit voir des cloisons nombreuses qui prenaient leurs racines dans la membrane d'enveloppe et formaient des compartiments nombreux. Les uns contenaient du tissu graisseux, les autres une matière glaireuse ressemblant à celle des kystes mélicériques, d'autres un amas de cellules à queues, d'autres un détritus difforme ou du sang fraîchement épanché. Bref, il m'a été impossible de classer cette tumeur dans une catégorie de néoplasme bien déterminée; une chose était seulement certaine : c'est que la tumeur s'était développée au-dessous du nerf optique, et que le névrilème distendu et épaissi de ce nerf était venu former la membrane d'enveloppe, ainsi que les cloisons internes.

La guérison se fit sans accident; la peau s'attacha au périoste de la cavité orbitaire, qui à son tour se rapetissa de manière à mesurer transversalement plus de 30 centimètres en moins.

BANQUET DU CONGRÈS.

Suivant l'heureux usage consacré dans ces occasions, un banquet fraternel a réuni, au dernier jour de la session, tous les membres du Congrès. L'harmonie internationale qui avait si loyalement régné sur tous les actes posés par eux, a été scellée, au moment de se séparer, au milieu d'échanges moins sérieux, mais non moins féconds pour la fraternité scientifique. Ces quatre jours ont trouvé là leur heureux couronnement; l'émulation nationale, qui ne s'était, du reste, manifestée dans le congrès qu'au seul bénéfice de la science, et sans traces de rivalité, avait, autour des tables, fait place à l'esprit de famille. Il ne s'agissait plus de savoir quel pays aurait le bonheur d'apporter le plus gros tribut à l'œuvre commune; il n'y avait plus là que des fidèles du même culte, parlant des idiomes étrangers, mais la même langue.

Il n'était pas, en effet, hors de propos de cimenter les liens scientifiques, d'asseoir davantage l'union loyale qui a si hautement caractérisé cette assemblée. L'esprit de frontières exerce encore plus d'empire que quelques hommes généreux ne le veulent croire, et les savants français, en particulier, avaient à cet égard à détruire des préjugés dont la plupart ignoraient l'existence. Cette tâche a été remplie par ceux d'entre eux qui faisaient partie de l'assemblée, avec toute l'ardeur d'actes et de paroles qu'ils ont pu déployer. Ils ont eu la satisfaction de reconnaître qu'ils étaient compris, et que le libéralisme, premier attribut de celui qui commence à savoir, ne devait pas être soupçonné d'ambition oppressive d'aucune sorte.

La liberté de penser a pour sœur germaine l'admiration pour les idées justes et élevées, quelle que soit leur nationalité. Les serrements de mains échangés dans cette dernière réunion ont assuré, nous n'en doutons pas, la confiance réciproque dans les rapports futurs entre les membres du Congrès périodique international d'ophthalmologie.

Des toasts nombreux ont consacré ces résultats moraux, ces manifestations du contentement mutuel des fondateurs de ce qu'on a nommé, à juste titre, les assises périodiques de l'ophthalmologie. Rappelons en ici les principaux.

L'illustre et vénérable chef de l'école de Leipzig qui, l'année précédente, avait accepté la tâche ingrate de rassembler les premiers éléments destinés à asseoir les bases de notre réunion, l'honorable M. Ruete, s'est levé le premier pour porter à notre président, M. Vleminckx, les remercîments de l'assemblée :

« *A notre Président*, à la manière ferme et impartiale avec laquelle il a su, pendant ces trois jours, diriger et contenir nos débats. A l'honorable et savant représentant de la médecine militaire de Belgique, qui a mis avec tant de bienveillance, au service de notre œuvre, l'expérience et la haute considération acquises par lui dans les assemblées publiques. » (*Applaudissements.*)

M. Vleminckx a répondu d'une voix émue :

« Je remercie mon illustre confrère Ruete du toast chaleureux qu'il vient de me porter et vous tous, mes chers collègues, de vous y être si gracieusement associés. J'en porte un à mon tour : *Au Congrès d'ophthalmologie de Paris*, à cette réunion d'hommes d'élite, accourus de toutes les parties du monde pour apporter une pierre au grand édifice que nous avons entrepris de construire !

« Messieurs—le nier serait désormais impossible—les Congrès, qu'à juste titre on a nommés les grandes assises de la science, sont un des plus puissants moyens de progrès et de civilisation; tel fait nouveau, telle idée qui, pour être généralement acceptés eussent, sans eux, exigé de longs et fastidieux débats, passent pour ainsi dire d'emblée dans les esprits et font rapidement le tour du monde, sous leur respectable patronage.

« Et puis, mes chers collègues, que vous dirai-je de ces relations affectueuses, de ces liens solides, de cette intimité que la sympathie y fait naître ? Ne sont-ce point là d'inestimables biens, que les Congrès seuls peuvent donner ?

« Comme le Congrès de Bruxelles, celui de Paris a sérieusement accompli

sa tâche, il a largement payé son tribut à la science et je garderai comme un de mes plus beaux souvenirs, celui d'avoir eu l'honneur de le présider. Puissent les sessions qui suivront avoir un égal succès! Réunissons-nous tous dans cette pensée commune, mes chers collègues, et buvons ensemble à l'avenir et à la prospérité de notre institution! » (*Applaudissements prolongés.*)

M. Herschell a alors porté à *M. Helmholz, à l'illustre professeur de Heidelberg, inventeur de l'ophthalmoscope*, un toast qui lui a été transmis, séance tenante, par le télégraphe (1).

Une question, à l'aspect du petit nombre de médecins français présents à la réunion, planait sourdement sur les esprits : Pourquoi cette rareté, ce défaut, non dissimulé, de concours de la part d'un corps éclairé, habitué jadis à plus d'empressement pour ces sortes de solennités? On se le disait tout bas : Il existe dans la faculté de Paris un invincible éloignement pour les empiriques, éloignement certainement honorable, mais dans lequel un regrettable préjugé fait comprendre indistinctement tout ce qui peut porter le nom de spécialités. C'est toujours le même esprit de confusion, qui a fait partout étouffer la liberté, sous prétexte de licence.

Si les hommes distingués dont s'enorgueillit justement le corps médical de Paris avaient cru devoir honorer le Congrès ophthalmologique de leur présence, ils y auraient d'abord rencontré des hommes parfaitement dignes de s'asseoir à côté d'eux, et en grand nombre. Ils auraient été, en outre, frappés, nous nous en assurons, non pas seulement de la répulsion, hautement affichée, contre tout ce qui peut être louche en matière de pratique, mais à coup sûr aussi de l'implacable sévérité avec laquelle étaient sabrées les insuffisances en matière de science. Nous ne sommes pas bien certain qu'aucune académie française se fût montrée à cet endroit aussi justement et aussi franchement impitoyable. Ce préambule était nécessaire pour faire apprécier la portée du toast suivant, de M. Donders, et de l'accueil qui y a été fait, comme résumant à la fois le juste sentiment du grand nombre et l'autorité qu'il recevait d'une assemblée si riche en hommes et en travaux :

« *Aux spécialités médicales;* à la spécialité, condition aujourd'hui obligée du véritable progrès des sciences. Au point où sont parvenues aujourd'hui les connaissances humaines, nul esprit, si puissant qu'il soit, ne peut se flatter d'être encyclopédiste. Si, pour pouvoir comprendre chaque science et posséder les principes communs qui les relient l'une à l'autre, un niveau général est jusqu'à une certaine époque nécessaire, ainsi qu'un point de départ commun, le progrès de chacune impose absolument la spécialisation. Qui, parmi nous, après s'être consacré vingt ans à l'étude de l'œil, pourrait croire le connaître en entier? Qui dit progrès, dit aujourd'hui spécialisation. »

Ces judicieuses paroles auront, nous l'espérons, leur effet et leur portée dans un avenir peu éloigné.

---

(1) Voici la réponse de M. Helmholz, reçue le 6 octobre.

« *A M le docteur Vleminckx, président du Congrès d'ophthalmologie, à Paris.*

« Monsieur le président,

« N'ayant reçu que ce matin le toast télégraphique que le Congrès d'ophthalmologie m'a fait l'honneur de me porter, je n'ai pu renvoyer mes remercîments immédiatement à l'assemblée même. Je vous prie aujourd'hui, monsieur, d'accepter l'expression de mes remercîments de cette distinction honorable. Je sais très bien que la plupart des honneurs dont j'ai été comblé pour l'invention de l'ophthalmoscope ne sont pas dus à mon propre mérite, mais au concours des médecins ophthalmologistes qui ont su profiter de cette invention, et c'est pour cela même que je sens plus vivement le bon souvenir que votre Congrès a bien voulu m'accorder.

« Veuillez agréer, monsieur, l'expression de ma plus haute considération. Dr A. Helmholtz.

STATISTIQUE DES MEMBRES DU CONGRÈS.

Nombre de gouvernements représentés. (1re, 2e et 3e colonne) . . . . . 29.
» (et noms) des villes. (4e et 5e colonne) . . . . . 124.
» d'adhérents au Congrès. (6e colonne) . . . . . 290.
» d'assistants. (7e colonne) . . . . . 113.
» de délégués officiels. (8e colonne). . . . . 20.
» de gouvernements ayant envoyé des délégués. (Même col.). . . 12.

No d'ordre des gouvern.	GOUVERNEMENTS.	NOMBRE d'adhérents par gouvernement.	No d'ordre DES villes.	NOMS DES VILLES.	NOMBRE (PAR VILLE). d'adhérents	d'assistants	de délégués
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Angleterre	17	1	Edimbourg	1	»	»
			2	Glascow	1	»	»
			3	Londres	14	2	»
			4	Sheffield.....	1	1	»
2	Autriche.....	6	5	Prague	2	1	»
			6	Vienne	4	2	2
3	Bade.....	1	7	Heidelberg.....	1	1	»
4	Bavière.....	3	8	Munich.....	2	1	1
			9	Wurtzbourg	1	1	»
5	Belgique.....	23	10	Anvers	3	»	»
			11	Bruges	1	»	»
			12	Bruxelles	10	2	3
			13	Gand.....	1	1	1
			14	Liége.....	3	2	»
			15	Louvain	1	1	1
			16	Mons.....	2	1	»
			17	Namur	1	»	»
			18	Thielt.....	1	»	»
6	Brésil.....	2	19	Fernambouc	1	1	»
			20	Rio de Janeiro.....	1	»	1
7	Brunswick	3	21	Brunswick.....	3	»	»
8	Danemarck	10	22	Copenhague.....	9	2	1
			23	Nordingborg.....	1	»	»
9	Égypte.....	5	24	Alexandrie.....	2	2	1
			25	Caire.....	3	»	»
10	Espagne.....	4	26	Madrid	4	3	1
11	États-Unis.....	7	27	Cincinnati	1	1	»
			28	New-York	2	»	»
			29	Nouvelle-Grenade .	1	1	»
			30	Philadelphie	3	»	»
12	France.....	38	31	Alais	1	1	»
			32	Argentan	1	1	»
			33	Beford.....	1	»	»
			34	Couesquelin.....	1	»	»
			35	Dieuze.....	1	1	»
			36	Lille	1	1	»
			37	Lyon.....	1	1	»
			38	Montpellier	2	»	»
			39	Paris.....	27	25	»
			40	Poitiers	1	»	»
			41	Strasbourg.....	1	»	»
13	Francfort et Hambourg.....	8	42	Francfort s/m.....	5	1	»
			43	Hambourg.....	3	1	»
14	Grèce	2	44	Athènes.....	2	2	»
15	Hanovre	10	45	Gottingen.....	1	»	»
			46	Hanovre.....	7	1	»
			47	Nieubourg.....	1	»	»
			48	Salzdelfurth.....	1	»	»
16	Hesse.....	4	49	Darmstadt.....	2	1	1
			50	Mayence.....	2	1	»
17	Hollande	61	51	Amsterdam	6	2	»
			52	Batavia.....	5	»	»
			53	Borne	1	»	»
			54	Breukelen	1	»	»
			55	Brielle.....	1	»	»
			56	Deventer	2	»	»
			57	Dreumel.....	1	»	»
	A reporter....	204			160	65	13

N° d'ordre des gouvern.	GOUVERNEMENTS.	NOMBRE d'adhérents par gouvernement.	N° d'ordre DES villes.	NOMS DES VILLES.	NOMBRE (PAR VILLE). d'adhérents	d'assistants	de délégués
1	2	3	4	5	6	7	8
	Report....	204			160	65	15
			58	Groningen.....	1	»	»
			59	Haarlem.....	1	»	»
			60	Hardinxfeld.....	1	»	»
			61	Japon.....	1	»	»
			62	Java.....	1	»	»
			63	La Haye.....	2	»	»
			64	Leeuwarden.....	1	»	»
			65	Leiden.....	2	»	»
			66	Lochem.....	1	»	»
			67	Middelbourg.....	2	»	»
			68	Monnikendam.....	1	»	»
	HOLLANDE (*suite*)..		69	Nieuwe-Diep.....	1	»	»
			70	Oosterhout.....	1	»	»
			71	Ostzaan.....	1	»	»
			72	Rhenen.....	1	»	»
			73	Roermond.....	1	1	»
			74	Rotterdam.....	3	»	»
			75	S'Hertogenbosch...	1	»	»
			76	Smyrna.....	1	»	»
			77	Utrecht.....	14	1	»
			78	Veenhuizen.....	3	»	»
			79	Zutphen.....	1	»	»
			80	Zuylen.....	1	»	»
			81	Zwolle.....	1	»	»
			82	Bologne.....	1	1	»
			83	Brescia.....	1	1	»
			84	Gênes.....	1	1	»
18	ITALIE.....	9	85	Milan.....	1	1	1
			86	Naples.....	1	»	»
			87	Parme.....	1	»	»
			88	Turin.....	3	2	1
19	MECKLEMBOURG...	1	89	Rostock.....	1	1	»
20	NASSAU.....	2	90	Wiesbaden.....	2	1	»
21	PORTUGAL.....	3	91	Lisbonne.....	3	1	1
			92	Berlin.....	3	3	»
			93	Bonn.....	1	»	»
22	PRUSSE.....	6	94	Cologne.....	1	1	»
			95	Dusseldorf.....	1	1	»
			96	Kiew.....	1	1	1
			97	Moscou.....	4	2	»
23	RUSSIE, POLOGNE..	23	98	Pologne.....	3	3	»
			199	St-Pétersbourg....	13	11	»
			100	Ural.....	2	2	»
			101	Boestritz.....	1	»	»
			102	Bremerlohe.....	1	»	»
			103	Chemnitz.....	1	»	»
			104	Dresde.....	3	1	1
			105	Franckenheusen...	1	»	»
24	SAXE.....	16	106	Greiz.....	1	»	»
			107	Leipzig.....	5	3	2
			108	Meerane.....	1	»	»
			109	Zittau.....	1	»	»
			110	Zwickau.....	1	»	»
25	SCHLESWIG-HOLST.	4	111	Kiel.....	4	»	»
			112	Christiania.....	5	»	»
			113	Gothembourg.....	1	1	»
26	SUÈDE, NORWÉGE.	11	114	Helsingforth.....	3	3	»
			115	Stockholm.....	2	»	»
			116	Bâle.....	1	1	»
			117	Berne.....	1	1	»
			118	Génève.....	1	»	»
27	SUISSE.....	6	119	Saint-Gall.....	1	1	»
			120	Vevey.....	1	1	»
			121	Zurich.....	1	1	»
28	TURQUIE.....	2	122	Constantinople....	2	»	»
			123	Stuttgard.....	2	»	»
29	WURTEMBERG....	3	124	Tubingue.....	1	»	»
	Totaux....	290			290	113	20

TABLE DES MATIÈRES.

RGANISATION DU CONGRÈS 1
ROJET DE RÈGLEMENT 5
ISTE DES MEMBRES ADHÉRENTS. 7

Séance publique du 30 septembre 1862.

uverture du Congrès. — Discussion du règlement. — Règlement définitif. — Nomination du bureau 13

Séance du 1er octobre 1862.

stallation du Bureau définitif. — Discours du président. — Rapport du Comité d'organisation 33
mmunications scientifiques 37
I. KNAPP. — De l'asymétrie de l'œil dans ses différents méridiens 37
II. COURSSERANT.—De l'ophthalmie catarrhale granulaire ou des armées.—*Discussion.* 48
III. HERING. — Considérations sur la théorie des points identiques. — *Discussion* . . 57
IV. COCCIUS. — Démonstration d'un procédé et d'un instrument ophthalmoscopiques, permettant d'examiner sur soi-même les détails anatomiques de la rétine. — *Discussion* 62
V. COURSSERANT. — Quelques réflexions sur le staphylôme pellucide. — *Discussion.* 64
VI. ARLT. — Sur les fonctions et certaines dispositions anatomiques nouvelles du muscle orbiculaire des paupières. — Communication de pièces anatomiques. . 65

Séance du 2 octobre 1862.

mmunications du Bureau. — Dépôt de livres et instruments 69
mmunications scientifiques 70
VII. SCHWEIGGER. — Note sur la choroïdite. 70
VIII. RUETE. — Exposition d'un appareil ayant pour objet de démontrer l'existence de l'horoptère 74
IX. HASSNER. — Note sur l'opération de la corélysis. — *Discussion* 75
X. FURNARI. — Communication sur l'ophthalmie de l'Afrique ou des armées. — *Discussion* 81
XI. GRAEFE (A. VON). — Considérations sur l'asthénopie musculaire. — *Discussion.* . 93
XII. GIRAUD-TEULON. — Mémoire sur la mesure de la sensibilité de la rétine et présentation d'une nouvelle échelle typographique, etc. 97
XIII. DONDERS. — Communication sur le même objet; dépôt d'une échelle optométrique construite sur les mêmes principes, par M. le docteur Snellen, d'Utrecht. . . . 106

XIV. Liebreich. — Présentation d'un travail sur les altérations des membranes profondes de l'œil, révélées par l'ophthalmoscope 106
XV. Galezowski. — Note sur la rétinite glucosurique. 110

Séance du 3 octobre 1862.

XVI. Anagnostakis. — Contributions historiques à la pathologie et à la thérapeutique des granulations palpébrales. — *Discussion* 115
XVII. Marques. — De l'ophthalmie militaire en Portugal, et du traitement qu'on y emploie contre les granulations palpébrales 127
XVIII. Williams. — Communications sur plusieurs points de pathologie oculaire. (De l'inoculation dans le pannus. — Du traitement de l'entropion. — De l'occlusion du sac lacrymal. — De l'ablation partielle de l'œil.) — *Discussion*. 137
XIX. Herschell. — Observation d'un cas d'atrophie de la papille optique, symptomatique d'une ataxie locomotrice, traité avec succès par le nitrate d'argent à l'intérieur. — *Discussion* 144
XX. Donders. — Communication sur le strabisme. — *Discussion*. 148
XXI. Rivaud-Landrau. — Mémoire sur la paracentèse de la cornée et l'évacuation répétée de l'humeur aqueuse, comme nouveau mode de traitement de la cataracte. — *Discussion* 155
XXII. Abbate. — Considérations sur la kératoplastie artificielle et indication d'un procédé nouveau 171
XXIII. Hairion. — Parallèle entre l'inoculation blennorrhagique et la tonsure conjonctivale dans le traitement du pannus. — *Discussion*. 179
XXIV. Guérin (J.). — Exposé d'une opération de strabisme pratiquée par lui sur une malade affectée de cette difformité depuis quarante-deux ans. — *Discussion*. . 195
XXV. Donders.— Exposé de ses nouvelles recherches sur l'astigmatisme. — *Discussion*. 196
XXVI. Delgado. — Communication d'un cas intéressant d'exorbitisme produit par une tumeur intrà-crânienne 199
XXVII. Roeser. — Communication sur la lèpre des paupières. 209
XXVIII. Graefe (A. Von). — Considérations nouvelles sur l'antagonisme qui s'observe entre l'opium et la belladone. 210
Clôture de la session. 214

COMMUNICATIONS DÉPOSÉES APRÈS LA LEVÉE DE LA DERNIÈRE SÉANCE, PAR DES MEMBRES INSCRITS, QUI N'ONT PAS EU LEUR TOUR DE PAROLE.

XXIX. Secondi. — Observations sur le traitement de la cataracte par l'évacuation répétée de l'humeur aqueuse. 217
XXX. Froebelius. — Note sur un nouveau procédé d'iridectomie dans le glaucome . . . 222
XXXI. De Kabath. — Note sur l'ophthalmie des armées. 226
XXXII. Quaglino. — Sur l'atrophie progressive du nerf optique. 229
XXXIII. Snellen. — Modifications à l'opération de l'entropion et à celle de l'iriddésis . . . 235
XXXIV. Lawrence. — Du traitement des phlegmasies profondes de l'œil par la morphine. 238
XXXV. Pagenstecher. — Opération pour la cure radicale de l'entropion et du trichiasis. . 241
XXXVI. Szokalski. — Tumeur énorme du nerf optique. 245
Banquet du Congrès 247
Statistique des membres du Congrès 249